Johann Peter Frank, M. D.

Kaiserlich-Russischen wirklichen Staatsrathes und Leibarztes, Mitgliedes verschiedener Akademien der Wissenschaften.

System einer vollständigen medicinischen Polizey.

Vierzehnter Band.

Von Sicherheits-Anstalten, in so weit sie das Gesundheitswesen angehen, und von Beerdigung der Todten.

Frankenthal,
aus dem Verlag der Gegelischen Erben.
1814.

Vorrede.

Indem ich den XIV und XVten Band meiner medizinischen Polizey mit einer Abhandlung vom Scheintode eröffne, muß ich vor allem bekennen: daß diejenigen meiner Leser, welche sich über das lange Stocken dieses Werkes, zur Ehre seines dankbaren Verfassers, beschweret haben, aus dessen 24jähriger Unterbrechung auf den wirklichen Tod desselben zu schliessen, allerdings befugt waren. Wenn aber aus dem Wiederaufleben dieser meiner Arbeit erhellet, daß man ihr scheinbares Erlöschen mit dem wirklichen verwechselt habe; so kann doch wenigstens nicht behauptet werden, daß ich selbst, in jener langen Zwi-

schen-

schenzeit, keine sich auf die Staatsarzneykunde beziehende Lebenszeichen geäußert, und so zur gänzlichen Bezweiflung meines Wiederaufwachens Anlaß gegeben habe. Man weiß nemlich, daß ich mich, während meinem zehnjährigen Aufenthalte in Italien, bey meiner nicht kürzern Anstellung in der Hauptstadt von Oesterreich, während meiner vierjährigen Dienstzeit in Litthauen und in St. Petersburg, nebst den vielen Arbeiten eines öffentlichen Lehrers der praktischen Arzneykunst, und nebst der Herausgabe mehrerer Schriften über diesen Gegenstand, ohne Unterlaß mit anbefohlener Organisirung des medizinischen Studienwesens, mit Einrichtung eines ärztlichen Oberkollegiums, mit Verbesserung der Apothekerverwaltung, mit regelmäßiger Bestellung vieler Krankenhäuser, mit Abwendung oder Ausrottung mancher Seuchen, überhaupt aber mit vielfältigen Verrichtungen eines medizinischen Referenten und Protomedikus, und dabey noch mit jenen einer sehr ausgedehnten medizinischen Praxis, be-

schäf-

schäftigt habe; und daß, wenn hiebey die Fortsetzung des vorliegenden Werkes nothwendiger Weise verzögert werden mußte, dessen allenfalls noch ferner mögliche Bearbeitung, in Hinsicht auf Anwendbarkeit der in solchen zu machenden Vorschläge, mehr gewonnen, als verlohren haben dürfte.

Nach einem so ansehnlichen, zwischen der Herausgabe des XIIIten und der gegenwärtigen Bände meiner Arbeit verstrichenen, Zeitraume war zu ahnen, daß die mir wahrscheinlicher Weise noch übrigen Tage zur Vollendung derselben, wenn ein Theil hievon auf andere Gegenstände verwendet würde, nicht mehr hinreichen dürften. Ich entschloß mich daher schon in dem Jahre 1808, als nach mehrern mir zugestoßenen Krankheiten meine sonst guten Kräfte dem nördlichen Klima ferner zu widerstehen außer Stand gesetzt waren, nicht nur diesem, sondern zu gleicher Zeit auch aller ärztlichen Beschäftigung zu entsagen, und alle mir noch übrige Lebenszeit der Vollendung meiner dem Publikum versprochenen Schriften

und

und allenfalls noch der Herausgabe meiner wichtigsten, die praktische Heilkunst betreffenden Beobachtungen, gänzlich zu widmen. Ich wählte 1809 die sanften Rheingegenden, und in diesen das von der Natur vorzüglich begünstigte Breisgau, zu meinem künftigen Aufenthalte; allein Schicksale, deren Schilderung meine noch nicht geheilten Wunden bluten machen würde, führten mich, nach kaum anderthalben Jahren, in die Arme der, mit mir zwar grau gewordenen, aber stets ankerfesten Freundschaft nach Wien, in meine mir dort noch übrig gebliebene Wohnung zurück. Einen Theil meiner literärischen Schulden habe ich, mitten unter gewaltigen Stürmen, entrichtet; den übrigen werde ich, wenn mir die nöthige Lebensfrist gestattet wird, nach den mir übrigen Kräften — freylich aber nur in altgeprägter, in unsern so hochgelehrten Zeiten weniger gangbaren, aber wenigstens nicht falscher, Münze bezahlen.

Im I bis IIIten Bande dieses weitausgedehnten Werkes habe ich die gesunde Erzeugung,

gung, so wie die erwünschliche Vermehrung, — im IV bis VI^{ten} die außereheliche Fortpflanzung, nebst der physischen Erziehung der Neugebohrnen zu erwachsenen Staatsbürgern, — im VII bis IX^{ten} die Ernährung, Kleidung, Unterhaltung und Wohnung derselben, — im X bis XV^{ten} endlich die zum Schutze der Bevölkerung erforderlichen Sicherheitsanstalten, in reife Betrachtung gezogen. Es war mir, wegen Menge der vorzutragenden Gegenstände, nicht möglich, diese beyde letztern Bände in einen zusammen zu schmelzen.

So hätte ich demnach bisher alles, was von der Erzeugung an bis zum Tode, und zur Beerdigung der Sterblichen, die öffentliche Gesundheitsverwaltung betrifft, so viel es meine Kräfte erlaubten, vorgetragen, und hiemit beynahe sämmtliche Gegenstände, welche nicht zu den eigentlichen Medicinal- und Kranken-Anstalten gehören, der natürlichen Ordnung nach abgehandelt und beschlossen!

Es

Es bleibt mir also noch übrig, auch diese letzteren, welche nicht weniger, dann zwey Bände erfordern werden, noch vorzutragen. Für die Supplement-Bände zur medicinischen Polizey, wovon der erste diese Ostermesse erscheinen, und der zweyte bald nachfolgen wird, habe ich übrigens die vorzüglichsten, bey verschiedenen amtlichen Gelegenheiten von mir schon früher bearbeiteten, in das Medicinalwesen und in die Krankenanstalten einschlagenden Aufsätze bereits geordnet; damit, wenn eine vorzeitig eintretende Unfähigkeit zu fernern Ausarbeitungen, oder selbst der Tod meine wohlgemeynten Absichten vereiteln sollten; wenigstens, wie ich über diesen oder jenen in die versprochenen Bände dieses Werkes einschlagenden Gegenstand gedacht und gehandelt habe, genugsam erhellen möge.

Wien in Oesterreich,
den 19. März 1812.

System

System
einer vollständigen
medizinischen Polizey.

Zweyte Abtheilung.

„Dummodo non pereat, mediae quod noctis ab hora
Sedisti, qua nemo faber, qua nemo sederet,
Qui docet obliquo lanam deducere ferro;
Dummodo non pereat, totidem olfecisse lucernas!"

Juvenalis *Sat.* VII. *Lib.* 2.

Inhalt

Zweyte Abtheilung.

Seite

Sechster Abschnitt. Vom Scheintode und den dabey nöthigen Vorkehrungen überhaupt. . 13

Siebenter Abschnitt. Vom Scheintode wegen Mangel an einer zum Athemholen tauglichen Luft. 136

Achter Abschnitt. Vom Scheintode wegen verhindertem Athemholen. 205

Zweyte Abtheilung.

Sechster Abschnitt.

Vom Scheintode und den dabey nöthigen Vorkehrungen überhaupt.

„Machet kein Getümmel, denn seine Seele ist in ihm!"
Apostelgesch. XX. v. 10.

§. 1.

Endzweck.

In dem vorhergehenden Bande dieses Werkes habe ich die gewöhnlichen Ursachen physischer Unglücksfälle unter den Menschen, in so weit solche ein Gegenstand der Polizeyfürsorge seyn mögen, angezeiget, und zugleich, wie denselben zu begegnen seye, meine Meinung geäußert. Eine sehr wichtige Klasse von Unglücksfällen ist aber diejenige, welche den Menschen in einen Mittelzustand von Leben und von Tod versetzet, und in Hinsicht auf die erforderliche Beyhülfe, mehr Eilfertigkeit, gute Ordnung und Beharrlichkeit gebietet, als ich in Anführung meiner, zur bloßen Abwendung so trauriger Ereignisse ertheil-

theilten Vorschläge bestimmen konnte. Ich habe also die dort*) gestellte Frage: „wie soll man sich gegen Menschen betragen, von deren Tode man nicht gewiß seyn kann, wenn auch schon alles Ansehen dazu vorhanden ist?" bis zu gegenwärtigem Bande zu beantworten verspart, und mir so einen der wichtigsten Gegenstände der medizinischen Polizey dahier abzuhandeln vorbehalten; werde mich aber, da solcher bereits von vielen Schriftstellern genau und vollständig genug bearbeitet worden ist, so viel möglich, einschränken, und auf diese selbst beziehen; damit ich in einem Werke, welches wegen Mannichfaltigkeit der Gegenstände, so ausgedehnt erscheint, für weniger durchdachte, oder noch nie bearbeitete Materien einen Raum verspare, welcher mir in den, zur Vollendung meines Systems noch übrigen zwey Theilen leicht abgehen dürfte. Immer habe ich mir ein getheiltes Publikum zum Lesen zu denken, und indem ich den Aerzten, mehr als sie bedürfen, zu sagen vermeide, habe ich, weil ich nicht für Leute schreibe, die Alles wissen, stets Sorge zu tragen, damit den Nichtärzten, in einer, ihnen weniger bekannten, Sache, deswegen nicht zu wenig gesaget werde. Es wäre mir leicht, ein sehr weitläuftiges Verzeichniß von Schriftstellern,

*) Medizinische Polizey XIII Bd. II Abth. 5ter Abschnitt §. 20. S. 226.

lern, welche vom Scheintode und von Rettungsmitteln gehandelt haben, hier einzurükken *); da ich aber die vorzüglichsten derselben, in Verlauf dieses Werkes, gelegenheitlich berühren werde, so äußere ich hier blos den Wunsch, daß Dr. Johann Poppe's Noth- und Hülfslexikon zur Behütung des menschlichen Lebens von allen erdenklichen Unglücksfällen, und zur Rettung aus den Gefahren zu Land und zu Wasser, I. II. B. Nürnberg 1811. 8. — als ein Werk, welches einen kurzen und vollständigen Auszug der besten Schriften dieser Art, in alphabetischer Ordnung, zugleich aber gute Zeichnungen sämmtlicher zur Rettung der Verunglückten vorgeschlagenen Werkzeuge, nebst deren genauen Beschreibung enthält, — in den Händen aller derjenigen seyn möchte, welche dem Rettungsgeschäfte vorzustehen, oder sich hauptsächlich damit abzugeben haben. Es wäre überflüssig, er-

*) Hensler hat zu seiner Zeit in Deutschland die beste Schrift über die Rettungsmittel geliefert, und besondere Verdienste hat sich mein alter Freund Scherf durch die fürtreffliche Umarbeitung dieses wichtigen Werkes erworben. Man sehe Hensler's Anzeige der hauptsächlichsten Rettungsmittel derer, die auf plötzliche Unglücksfälle leblos geworden sind, oder in naher Lebensgefahr schweben. Scherf's Anzeige der Rettungsmittel bey leblosen und in plötzliche Lebensgefahr Gerathenen. Altona, 1780.

erwähnte Instrumente nochmal abzeichnen, und, mit Vertheuerung dieses meines Werkes, in Kupfer abstechen zu lassen. Ich werde mich daher, wenn von solchen die Rede ist, blos auf die Kupfertafeln der Poppe'schen Schrift beziehen.

Die mehrsten Unglücksfälle und Krankheiten, welche nicht sogleich die Organisation des, ihnen ausgesetzten menschlichen Körpers zerrütten, oder die Mischung seiner Säfte in Unordnung bringen, versetzen diesen, ehe sie eine tödtliche Trennung der Seele von ihrer Hülle zuwegebringen, in einen Zustand, in welchem, wie ich bereits gezeiget habe*), eine ziemlich beträchtliche Zeit hindurch, die größte Ungewißheit des wirklichen Todes herrschet, und bey vielen solchen Auftritten, bleibt noch, eine Zeit lang, eine weniger oder mehr gegründete Hoffnung zur Rettung übrig, welche, zum größten Nachtheile der Menschheit, nur allzuoft zu gering geachtet wird, als daß, ohne nachdrückliche Polizeyaufsicht, alles, was vorgenommen werden sollte, sogleich angewendet werden würde. Sämmtliche diese Fälle werde ich, unter verschiedenen Abschnitten, meinen Lesern zur Betrachtung vorlegen; und ich schmeichle mir, daß Keiner unter diesen bey einer Sache gleichgültig bleiben werde, welche ihn dereinst vielleicht selbst so nahe an-

*) Medizinische Polizey XIII Bd. II Abth. 5ter Abschnitt von der Gefahr lebendig begraben zu werden.

angehen, und bey völliger Wiederempfänglichkeit des Lebens, als Leiche behandeln lassen könnte, wenn Gleichgültigkeit für fremdes Wohl ein allgemeiner Fehler werden, oder, wenn man will (von manchen Ländern zu sprechen) bleiben sollte.

§. 2.

Was ist Scheintod?

Man könnte füglich die mehrsten Gattungen des Scheintodes als eine Art von Erstickung ansehen, und eben so unter einem einzigen Abschnitte betrachten; allein, die Verschiedenheit der Hülfsmittel rechtfertiget eine genauere Abtheilung der hier abzuhandelnden Gegenstände, und unter solchen, werde ich verschiedene Untergattungen des Scheintodes betrachten; zugleich aber jedesmal die Weise angeben, wie dem Verunglückten, auf jeden Fall, mit Hoffnung eines guten Erfolges, so entfernt dieselbe auch zuweilen seyn mag, beygesprungen werden mag.

Der Scheintod ist eigentlich ein, unter dem Ebenbilde des Todes verhülltes, und weder durch anhaltende Wärme des Körpers, weder durch das Athemholen, weder durch den Herz- oder Aderschlag, weder durch das Gefühl und Bewußtseyn, weder durch irgend eine Bewegung sich äußerndes Lebensvermögen. Unthätige Fähigkeit zum Wiederaufleben, heiße ich demnach Scheintod; und

diese Fähigkeit kann ohne alle die gewöhnlichen Lebenszeichen in jedem Thiere auf eine längere oder kürzere Zeit statt finden; denn das Leben, so wie man es im gemeinen Sprachgebrauch nennet, ist mehr Aeußerung des Lebens, als das Leben selbst, welches vorhanden seyn kann, ohne daß Andern ein Zeichen davon übrig bleibe*). Der Mensch, gebildet, ohne Unterschied der Jahreszeiten, durch Thätigkeit seiner Lebensorgane, von seiner Fortdauer sprechende Beweise abzulegen, wird, dieses Vorzuges ungeachtet, zuweilen in einen Zustand versetzt, in welchem er, so gut als die Fledermaus, die Schwalbe, das Murmelthier im Winter, aufhöret, — nicht zu leben, sondern von seinem Leben Beweise zu geben. Ich habe schon in dem vorhergehenden Bande diesen Zustand, und die Schwierigkeit, ihn von dem wirklichen Tode zu unterscheiden, erkläret; allein, es ist nöthig, jetzt zu erinnern: daß eben jene Ursachen, welche unserm Leben am geschwindesten ein Ende zu machen pflegen,

*) John Fothergill sagt sehr schön: It doos not seem absurd, to compare the animal machine to a clock, les the Wheels where of be in never so good ordre, the mecanism complet in every part, and wound up to the full pitch, yet, without some impulse, communicated to the pendulum; the whole continues motionless. „Medical and philosophical Works." London 1781. p. 117.

gen, diejenigen sind, welche am öftersten, unter dem nemlichen schreckbaren Anscheine, dennoch nicht immer eben so geschwinde, alle Lebensfähigkeit zernichten, als sie die ins Auge fallenden Lebenszeichen zu ersticken gewöhnt sind. Die heftigsten solcher, unsere Lebensorgane plötzlich ihrer scheinbaren Thätigkeit beraubenden Ursachen, wirken größtentheils auf das Athemholen. Ich werde daher vor allen andern, die Wirkungen einer zum Einathmen untauglichen Luft dahier betrachten; und sodann zu den übrigen Gelegenheiten eines plötzlichen Scheintodes fortschreiten; um so, einer jeden die schicklichste und auf Erfahrung und Vernunft gegründete Begegnung anzuweisen.

Verstellter Scheintod.

Daß auch der Scheintod zuweilen simulirt, oder betrügerisch nachgeahmet werden könne, hat schon der päbstliche Leibarzt Laucisius gewarnet; und solch' eine Bemerkung ist der Aufmerksamkeit der Polizeybehörden und der gerichtlichen Aerzte gewiß nicht unwürdig *).

*) „Principio igitur non sum ignarus, vaferrimos „inveniri homines, qui, ut facilius ex commeri„tis evadant suppliciis, macato prius per mediam „corpore, atque inducto per sulphuris halitum „squallore, injectis itidem validis ad brachia vin„culis, tandemque blando epoto narcotico aut „sponte parumper coacta respiratione, subito „mor-

§. 3.

Nicht krankhafter Scheintod.

Der Scheintod ist nicht bey allen Thieren, so wie bey dem Menschen, immer eine Krankheit, son-

„mortuos se fingunt, quod ut expeditius „patrant, custodem, amicum, vel servum, quo ex „pacto, et conventu rem agant, sibi adsciscunt. „Sed istos plane irridendos, ac pejori deinceps „poena mulctandos, promptum est deprehendere, „si eorumdem denudata, atque excussa corpora, „flagris, ferro, igneque, si opus est, tractentur. „Arterias enim, solutis vinculis, rursus in carpis „micare, et respirationem, violenter exactam, in „libertatem redire, sentiamus. Quod judicum „causa monendum duximus, ut sint posthac, adversus hujusmodi fallacias, cautiores." Oper. T. I. Lib. I. de subitaneis mortibus. Cap. XIV. edit. Genev. p. 45. Auch in dem Journal des Savans, mois de Juillet année 1746. findet sich noch ein sonderbares Beyspiel von der Macht des Willens einiger Menschen, auf ihre Lebensverrichtungen. In Mayland hat mich ein fürtrefflicher Arzt versichert, eine schlaue Klosterfrau behandelt zu haben, welche, so oft es ihr zu ihren Absichten dienlich schien, ihren eigenen Pulsschlag zum völligen und oft ziemlich langen Aufhören zu bringen wußte. Bekanntlich hat der Wundermann Gaßner, welcher von Ellwangen aus, beynahe ganz Deutschland zu äffen verstand, dem Pulse seiner Gläubigen öfters das Stillestehen, mit un-

sondern für mehrere von jenen entweder ein periodischer, oder ein auch unbestimmter Zustand des, übrigens gesunden, nur in seiner Aeußerung, jährlich einmal, oder blos bey gewissen, für eine Menge kleiner Thiere sehr oft eintretenden, Verhältnissen, gehemmten, und gleichsam unter dem Bilde des Todes sanft fortglimmenden Lebens; welcher Zustand weder eine so mächtige Ursache, noch eine Wirkung, welcher Krankheiten vorausgehen oder folgen, voraussetzet, und für welchen wir bisher noch eines schicklichen Namens bedürfen. Die Benennung dieses Zustandes mit dem Ausdrucke, Winterschlaf, ist in doppeltem Sinne ganz fehlerhaft: denn, weder ist eigentlich das Spätjahr, oder der Winter zu demselben erforderlich: indem das zu diesem Zustande geeignete Thier auch im Sommer durch künstliche Kälte erstarret, und vor der ihm angewiesenen Jahrszeit, aller Zeichen des Lebens, und zwar ohne Gefahr für dieses, beraubt wird; weder kann man in stren=

unfehlbarem Erfolge, befohlen; man weiß aber auch, daß ein unter die Achseln heimlich angebrachter Ball, wenn er auf die Armschlagader seinen Druck anbringt, solch ein Wunderwerk befördert. Nichts destoweniger giebt es noch verschmitztere Menschen als Gaßner je gewesen ist, und es ist schwer derselben Künsten gewisse Gränzen zu setzen.

strengem Verstande **Schlaf** nennen, was mit Verlust der natürlichen Wärme, mit gänzlicher Starrheit der Glieder, mit Unterdrückung des Athemholens und der Aderschläge, vom Tode nur durch eine verborgene Fähigkeit, durch schickliche Reize wieder zu den Verrichtungen, die unsern Augen das Leben bezeichnen, hervorgerufen zu werden, verschieden ist. Einen **unbestimmten**, aber doch auf gewisse, in dem Leben mehrerer kleinen Geschöpfe öfters eintretenden Verhältnisse gegründeten, und daher auch **nicht krankhaften Scheintod** nenne ich jenen, welchem, nach den Versuchen des unvergeßlichen Felice Fontana, die sogenannten **Infusionsthierchen** und gewisse andere kleine **Wasserinwohner** unterliegen, und welcher weniger nach bestimmten Perioden, dann nach unregelmäßigen Naturerscheinungen eintrifft. Ein geflissentlich beym Feuer ganz eingetrockneter **Haarwurm** ward ins Wasser zurückgebracht, und nach einer halben Stunde wieder lebendig. Ein Wasserpolyp, das **Räderthierchen**, ward **drittehalb Jahre** in trocknem Sande aufbewahrt, und im Sommer den heißesten Sonnenstrahlen preißgegeben; und dennoch äußerte dieses Thierchen, nachdem es blos zwey Stunden lang im Wasser gelegen hatte, wieder Leben und Bewegung. Auf eine Glasscheibe gebracht, und der brennenden Sonnenhitze ausgesetzt, schien blos noch ein trocke-

ner

ner Schleim von ihm übrig geblieben zu seyn; und blos dieser Ueberrest, mit einigen Tropfen Wassers verbunden, stellte das vorige Thierchen mit vollem Leben und eigener Bewegung wieder her. Jedes andere, zum periodischen Scheintode von der Natur nicht bestimmte Thier, wird, gleich der Schildkröte, von künstlicher, auf einen hohen Grad angebrachten Kälte erstarren; aber dieser Zustand ist bey ihm, wo nicht wirklicher Tod, wenigstens eine mit Lebensgefahr verbundene Krankheit. Sämmtliche Thiere, welche dem periodischen Scheintode, oder wenigstens einer lethargischen Betäubung, alljährlich unterworfen sind, sehen diesem Zustande beyzeiten entgegen, und suchen sich meistens einen Ort aus, an welchem sie, bey bevorstehender vollkommener Wehrlosigkeit, vor ihren Feinden, oder vor einem gewiß tödtlichen unmäßigen Froste, sicher seyn mögen. Es würde sehr der Mühe lohnen, an Thieren, welche alljährlich bey der ersten, obschon noch nicht beträchtlichen Kälte, einem periodischen Scheintode unterliegen, Versuche anzustellen, ob sie, wenn dieser Zustand bey ihnen durch eine andere Ursache, dann durch die Kälte, z. B. durch Kohlendampf, erzeuget wird, von solch' einer Betäubung, mit eben so wenigem Nachtheile zum völligen Genusse des Lebens zurückgebracht werden mögen. Nach Buquet, können die Amphibien und Insekten, die einen Theil ihres Lebens in einer

ner Betäubung und im Scheintode zubringen, eine lange Zeit in den Gasarten, ohne viel zu leiden, verbleiben *).

§. 4.

Unterschied zwischen Asphyxie und Scheintod.

Gleichwie aber, nach den, allerdings zu feinen, Abtheilungen griechischer Aerzte, die Ohnmacht ihre verschiedene Grade hat: so daß der leichteste von diesen (Eclisis), blos in einer anwandelnden Schwachheit, — die zweyte (Leipothymia) in einer mehr in die Sinne fallenden Abnahme der Seelen- und Leibeskräfte, — der dritte aber (Syncope, Leiposychia Hippocratis) in einem vollkommenen Dahinsinken des Körpers, und völliger Abwesenheit der Geisteskräfte bestehen; so verhält es sich auch mit dem Scheintode, wovon uns übrigens die nemlichen Griechen keinen Namen zurückgelassen haben. Zwar wird heut zu Tage derselbe ziemlich allgemein Asphyxie genannt; allein bey den Alten bedeutete das Wort Asphyxia, nicht mehr und nicht weniger, dann Pulslosigkeit **). Dieser pulslose Zustand ist aber, ob-

*) Mémoires de la société R. de Méd. T. I. 1776.

**) Von Σφυγμος, Aderschlag, und dem verneinenden Wörtchen α. oder so viel als ohne Aderschlag: Asphyxia heißt bey Galenus, „wenn „das Klopfen der Schlagadern so verschwindet, daß „es

obschon er bey dem Scheintode nie mangelt, dennoch auch bey andern Zufällen, in welchen von diesem keine Rede ist, nicht weniger, — und zwar bald nur in einem *), bald aber in allen Theilen des

„es nirgendwo mehr zu fühlen ist." Lib. de praecognit. ex pulso. Asphycti, ασφυκτοι, heißen bey diesem Schriftsteller diejenigen, bey welchen keine Bewegung der Schlagadern zu entdecken war. Lib. de different. pulsuum. C. 5. Caellus Aurelianus, tardarum passionum. Lib. IV. c. 3.

*) De Haen, ratio medendi. T. XII. c. 2. p. 42. Ich habe bey mehrern, und öfters bey den nemlichen Menschen zu wiederholtenmalen gesehen, daß ihnen, ohne bekannte Ursache, ein oder mehrere Finger, bey voller Gesundheit, blaß und eiskalt geworden sind, und alles Gefühl, alle Bewegung verlohren haben. Dergleichen Menschen sagten mir selbst, daß ihre Finger ihnen gleichsam abgestorben wären. Nach einigem, bald kürzeren, bald längeren Zeitraume, kamen Wärme, Gefühl und Bewegung, in jenen, von einem partiellen Scheintode befallenen Theilen, ohne weitere Folgen, wieder zurück. Eine vornehme Frau berichtete mir in Wilna: daß sie eine Anverwandte und Freundin gehabt habe, welche sehr mager, und öfters dem Bluthusten unterworfen gewesen seye: Dieser Kranken, sagte sie, wurden nicht nur die Finger, sondern zuweilen auch der ganze Arm, und ein Fuß, todtenblaß, eiskalt, so wie aller Empfindung und Bewegung beraubt, so daß man

des, dem Gefühle zugänglichen Körpers, zu finden *). Morgagni sagt: Asphyrie heiße, „wenn die Pulsaderschläge endlich so klein würden, daß sie gar nicht mehr zu fühlen seyen; indessen könnten die Kranken hiebey noch ihre Gefühle behalten, sprechen, sich bewegen, und sogar noch einige Wärme in ihrem Körper verrathen, als wodurch ihr Zustand, von einer „starken Ohnmacht (Syncope) und vom „Scheintode offenbar unterschieden sey.“ **) An eben diesem Orte führet der nemliche Verfasser Beyspiele von Menschen an, welche nicht nur einen oder den andern, sondern auch vierzig und mehrere Tage, ja sogar vier Monate lang, ohne fühlbare Pulsschläge blieben; während diesem Zustande aber schnaufen, reden, fühlen, sich bewegen konnten, und eine mäßige Wärme verriethen ***). Das Nemliche wird von Haller †), und von Ramazzini ††), bestätiget. Mit vielem Rechte hat daher mein fürtrefflicher Vorfahrer auf der praktischen

man solche für scheintodt zu erklären befugt war. Diesem Zustande, setzte sie hinzu, ist inzwischen eine vollkommene Lähmung der halben Seite nachgefolget.

*) Lancisius l. c.

**) Epist. autom. med. XXIV. Art. 1—9.

***) Art. 8. 9.

†) Opera minora. T. III. p. 306.

††) Constitutio epidemica. A. 1692. 1693.

tischen Kanzel zu Pavia, Burserius, die Asphyxie von den Ohnmachten, weil in jener meistens Gefühl, Bewegung und Wärme zurückblieben, getrennet *); und wenn ich eben, aus meinen Erfahrungen, nicht behaupten kann, daß dieses meistens der Fall seye, so erhellet doch aus Allem, daß, wenn mit unrechten Benennungen leicht auch falsche Begriffe verbunden, und folglich fortgepflanzet werden; Asphyxie und Scheintod, obschon sie beysammen zugegen seyn können, nie hätten so gänzlich verwechselt werden sollen.

§. 5.

Verschiedene Grade des Scheintodes.

Daß aber, so wie die Ohnmachten, also auch der Scheintod, in Hinsicht auf Stärke und Dauer, ihre Grade habe, sehen wir daraus: daß letzterer, bey den nemlichen Thieren, welche in solchen periodisch zu verfallen pflegen, von dem wirklichen Tode, die Fäulniß allein abgerechnet, oft gar nicht, oft aber, weil er mehr an eine starke Ohnmacht gränzet, nicht so schwer unterschieden werden mag. Ich hatte einst für den Fürstbischoff von Speyer, da solcher, wegen merklicher Abnahme seines Körpers, auf eine, vormals in dieser Krankheit sehr hochgepriesene, Vippernbrühe sein Zutrauen gesetzt, gegen Ostern, eine große Kiste voll

*) Institut. med. pract. T. IV. §§. 215. 225.

voll dieser Thiere von Venedig verschrieben. Eine beträchtliche Anzahl von diesen, schien, ohne Zeichen der Verwesung, ganz abgestorben; andere hatten zwar das nemliche Ansehen; doch verriethen sie, bey stärkerem Reize einige Empfindlichkeit, während dem die übrigen, obschon sie in einem Zustande von ungewöhnlicher Trägheit, in einen Kreis zusammengewunden, da lagen, sich dennoch, bey jeder fremden Berührung ihrer vergifteten Waffen bedienten. Selbst von Menschen, welche, nachdem sie eine Zeit lang unter Wasser gelegen, oder vom Kohlendampfe erstickt, in den scheinbaren Tod verfallen sind, kommen, bey sonst ziemlich gleichen Umständen, nach Anwendung schicklicher Mittel, oder auch zuweilen ohne dieselben, einige sehr geschwinde, andere hingegen erst nach mehreren Stunden, wieder zu sich.

Aber wenn bey Thieren, welche bey eintretender Kälte, selbst auf mehrere Monate, in den, ihnen eigenen, periodischen Scheintod versunken sind, der Zurücktritt zum thätigen Leben, ohne gewaltsame Bewegung der Säfte erfolget; so sehen wir, im Gegentheile bey Menschen, nach dem Scheintode, (was freylich oft den allzustürmisch angewandten Hülfsmitteln beyzumessen ist) nicht selten ein gewaltiges Fieber, ein heftiges Leiden der Lungen, bey Manchen aber die schrecklichsten und jetzt erst leicht tödtlichen Zufälle entstehen.

§. 6.

§. 6.

Kurze Geschichte der Rettungsanstalten.

Es wäre vielleicht nicht überflüssig, in einem Werke, wie das gegenwärtige ist, die Geschichte der obrigkeitlichen Verwendungen zur Rettung der Scheintodten zu liefern*); aber leider würde solch' eine Geschichte, die letztere Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, bis zu unsern Zeiten abgerechnet, nur sehr wenig zur Ehre der Menschheit gereichen. Es fehlte gewiß den Alten nicht an Gelegenheit, den Scheintod zu beobachten**). Eine Menge von Geschichten, daß todte Menschen wieder erwecket worden seyen, sind von jenen auf uns gekommen; und ich darf nur nochmal an die Beyspiele von Asclepias, Hercules, Empedocles und Apollonius von Tyana erinnern,

*) Wichtige Beyträge zu solcher, geben Kanzler, im 12ten Stück des zweyten Bandes vom Reichsanzeiger des Jahrs 1794. S. 105 — 110. — Struve, Versuch über die Kunst Scheintode zu beleben. Hannover 1797. S. 1 — 18. — Günther, Geschichte und Einrichtung der Hamburgischen Rettungsanstalten für im Wasser verunglückte Menschen. Hamb. 1808. S. 1 — 14.

**) Unde putatis inventos tardos funerum apparatus? Unde, quod exequias planctibus, ploratu, magnoque semper inquietamus aelulatu? quam quod „vidimus frequenter post conclamata suprema redeuntes." Fabius declamar. 8.

innern, welche ich leicht mit ähnlichen belegen könnte *). Es versteht sich, daß, weil hier nur von Erweckung der Scheintodten die Rede seyn kann, derley Geschichten nicht so geradehin verworfen werden dürfen. Die Griechen hatten ihren eigenen Namen histeropotine, für dergleichen vom Tode wieder erweckte Menschen, die sie noch einmal tauften, und feyerlich zum Leben einzuweihen pflegten. Bey den Römern trug es sich einigemale zu, daß die Todten auf den Scheiterhaufen wieder zum Leben kamen **), und daher entstand, wie ich anderwärts gesagt habe, der Gebrauch, vor dem Verbrennen dem Leichname ein Glied des Fingers abzuschneiden ***). Wie die Griechen beym Scheintode verfuhren, hat Kühn gesammelt †). Inzwischen sagt Struve: „Wenn „wir einen Blick in die Geschichte der Medicin thun, „finden wir zwar bey den Alten, bey den Egyp„tern, Griechen und Römern, manche Nachrich„ten

*) Medizinische Polizey XIII Band. II Abtheil. 5r Abschnitt, §. 18.

**) Aviola consularis in rogo revixit. Plinius hist. nat. VII. 52.

***) Hufeland, die Ungewißheit des Todes, und das einzige untrügliche Mittel sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen u. s. w. Frankfurt 1791.

†) Diss. de causis mortis hominum aqua submersorum, eosque in vitam revocandi methodo Graecis observata. Lipsiae 1778.

„ten von glücklichen Rettungen Scheintodter, von „der sehr achtungswürdigen Sorgfalt für das „menschliche Leben; aber keine öffentliche Anstalt zur Wiederherstellung durch plötzliche Zu-„fälle Verunglückter" *). Daß jedoch dieser Vorwurf in Rücksicht auf die Römer etwas zu viel behaupte, werde ich im zehnten Abschnitte dieser Abtheilung §. 3. beweisen. Leider giebt es wirklich noch Länder, in welchen nur wenige, oder gar keine Vorkehrungen getroffen worden, oder wenn solche wirklich vorgeschrieben sind, befolget werden.

Und doch kann man den Aerzten nicht den Vorwurf machen, daß sie nicht in Zeiten ihre Stimmen erhoben, und die Vorsteher der menschlichen Gesellschaften laut gewarnet haben: daß es um den Tod vieler Personen, keine so gewisse Sache seye, um, daß nicht mehrere derselben mit aller Fähigkeit zum Wiederaufkommen begraben werden dürften. Viele ältere Aerzte haben von der den Ertrunkenen zu leistenden Hülfe geschrieben: besonders Actius, Oribasius, Haly, Abbas, Dioscorides, Avicenna. Nach diesen, haben auch neuere Aerzte diesen Gegenstand behandelt, als: Alexander Benedictus, Bapt. Codronchius, Guil. Fabricius, Hildanus, Jacob Horstius, Franc. Rou-

*) Versuch über die Kunst, Scheintodte zu beleben, und über die Rettung in schnellen Todesgefahren. Hannov. 1797.

Rouchinus, Petr. Forestus, Dan. Senertus, Petro à Bastro, Bartholinus u. a. m. *). Kirchmayer gab bereits 1651 eine Schrift über den Scheintod heraus. Eine lesenswürdige Abhandlung hat Rud. Guil. Crausius 1705 zu Jena herausgegeben **). Im Jahr 1675 übergab Sebast. Albinus eine nicht minder wichtige Schrift dem Druck ***). Schröck schlug bereits 1714 zur Rettung der Ertrunkenen, die Luftröhrenöffnung vor †). Im Jahr 1733 kam in dem Mercure Suisse, ein sehr wichtiges Schreiben von Errettung der Ertrunkenen vor ††), und mehrere Jahre hindurch wurden dieser Zeitschrift viele Geschichten dieser Art einverleibet. Barscher schrieb von Wiederbelebung der Scheintodten überhaupt †††), und

*) Man sehe Alberti, prax. med. extemporanea. Casu VII. p. 994.

**) De restitutione in vitam suffocatorum laqueo vel aqua.

***) Kurzer Bericht und Handgriff, wie man mit den Personen, so in Wassergefahr gerathen, nicht zu lange im Wasser gelegen, doch gleichsam für todt herausgezogen worden, umgehen solle.

†) De methodo subveniendi submersis per Laryngotomiam. Rostock.

††) Mois de Novembre p. 76.

†††) Disp. de reviviscentibus iis, qui mortui credebantur.

und Christ. Ludw. Charisius von Ertrunkenen *). Im Jahr 1740 erschien ein öffentlicher Bericht, wie man vermeintlich Ertrunkenen hülfreiche Hand leisten solle **), und in Italien gab Squario, schon 1763 seine Abhandlung über die Wiedererweckung der Ertrunkenen heraus ***). Wenn aber so vieler, und noch mehrerer ärztlichen Stimmen ungeachtet, für Scheintodte, von Seiten der Obrigkeiten so wenig geschehen ist; so muß dieses, meines Erachtens, zum Theil dem Abscheue, welchen man allgemein vor Leichen hatte, zugeschrieben werden. Es war dieses Vorurtheil den mehrsten Religionen eingeflochten, welche die Berührung eines Todten für eine wirkliche Verunreinigung der Lebenden erklärten. Man weiß noch, wie viele Hindernisse vormals selbst den Aerzten in Weg gelegt wurden, die sich durch die Zergliederung des menschlichen Körpers, welchen sie bis dahin blos aus jener, von Affen und Schweinen kannten, bessere Kenntnisse zu er-

*) Diss. de morte submersorum in aquis. Königsberg 1735.

**) Comercium literar. Norimb. p. 265.

***) Dissertazione sopra il resuscitare gli annegati. Ven. 763. Man sehe, was ich selbst über diesen Gegenstand erinnert habe. Medizinische Polizey, XIII Bd. II Abth. 5r Abschn. §. 19. S. 220. u. f. f.

erwerben suchten. Hiezu kamen noch die vielen Formalitäten der alten Gerichtsstellen bey Erhebung der im Wasser vorgefundenen, oder einer Gewaltthätigkeit, von eigenen oder von fremden Händen, verdächtigen Leichen; und die so vielerley Gerichtsbarkeiten kleiner, ins Kreuz und in die Quere sich begränzenden Herrschaften und Länder, deren jede sich gegen nachbarliche Eingriffe, auch da, wo ein Scheintodter hätte gerettet werden mögen, auf das Thätigste verwahrte. Es ist keine lange Zeit verflossen, daß es ein nicht immer ungeahndetes Unternehmen war, wenn man einen im Wasser gefundenen Menschen, aus demselben hervorzog, ohne vorher eine formelle Anzeige bey der Ortsobrigkeit gemacht zu haben; die sich dann mit ihrer zum Theil althergebrachten Langsamkeit, an die Stelle, wo der Todte erhoben werden sollte, verfügte. Diese Gewohnheit herrschte nicht allein in Deutschland *); sondern auch in Frankreich, allgemein. „Da war, sagte Pia, ein „allgemeines Vorurtheil im Schwange, daß man „sich nemlich, unter schwerer Strafe, nicht unterstehen durfte, einen Ertrunkenen zu berühren, „oder aus dem Wasser hervorzuziehen, bevor man „einen Commissär herbeygerufen hätte, um den „Vor=

*) Langguth, Progr. de curatione praefocatorum magis imperanda, quam impedienda. Witteberg 1748.

„Vorgang zu Protokoll zu bringen; und es war „erst alsdann, wenn jener die Beschaffenheit und „Lage der Leiche verzeichnet hatte, daß man einige „Versuche anstellen mochte, die immer auf die Be„stätigung des Todes zielten; denn man hat viel„leicht kein Beyspiel, daß man, nach Verlauf „aller dafür nöthig erachteten Formalitäten, je „einen einzigen Scheintodten gerettet hätte. Man „befestigte den vorgefundenen Körper des Ertrun„kenen meistens an einen Nachen, und zog sol„chen nicht eher ganz aus dem Wasser hervor, bis „in Beyseyn des Commissärs; auf dessen schrift„lichen Aufsatz, die Anverwandten des Ertrunke„nen, sich bey erforderlichen Zeugnissen, beziehen „mußten. Wenn man den Ertrunkenen nicht an „einem Schiffchen befestigte; so pflegte man den„selben an das Ufer so hinzustrecken, daß dessen „Füße im Wasser zurückblieben. Zuweilen (und „dieses hielt man für einen nicht zu vernachläßi„genden Theil der Formalitäten) ließ man nur „die untern Gliedmaßen aus dem Wasser hervor„reichen; Kopf und Rumpf aber blieben im Was„ser liegen, und erwarteten die geneigte Ankunft „der Gerichtsherrn, welche zuerst der ganzen Sache „einen rechtlichen Zuschnitt gaben, ehe sie den Ver„unglückten ins Trockne bringen ließen" *). Als

*) Détail des succès de l'établissement que la ville de Paris a fait en faveur des personnes noyées. T. I. p. 7.

D. Cogan die Geschichte der Amsterdamer Rettungsgesellschaft ins Englische übersetzt, D. Hawes aber den Plan zu einem ähnlichen Institut in England entworfen, und so im Jahre 1774 zur Stiftung der jetzigen musterhaften Royal humane Society Anlaß gegeben hatten: erndete diese fürtreffliche Gesellschaft mehr Spott, denn wirkliche Theilnahme ein. Nur wenige Bürger machten sich einen ächten Begriff von dem Vorhaben des Stifters; und so fiel beynahe alle Arbeit auf D. Hawes, besonders als dessen Freund und Mithelfer nach Holland verreiset war. Inzwischen korrespondirte Hawes mit Cogan. Bald aber gewann das Institut so viel Zutrauen, daß, als D. Cogan bey dem Ueberfall Hollands von den Franzosen, nach London zurückkam, und der Jahrgang des Instituts gefeyert ward, vierhundert Direktoren desselben zusammen speisten. Cogan ward mit Entzücken empfangen; und jetzt steht die humane Society, welche den König von England selbst zu ihrem Mitgliede zählet, auf sehr festem Grunde *).

Ich erinnere mich, daß, als 1769 zu Rastadt, im Badischen, ein Ziegelbrenner vom Blitze getroffen worden war, dessen, vielleicht nur scheinbar

*) Lettsom, Hints designad to promote beneficence, temperance and medical Science. London 1801.

bar todter Körper als unehrlich angesehen, von niemand aber berühret wurde, und nur mit Mühe auf den geweihten Boden verscharret werden konnte. Es ist nicht lang, daß mein eigener Kutscher, bey einer heftigen Erschütterung der vordern Räder meines Wagens, in einer volkreichen Stadt, von seinem Sitze auf das Pflaster geschleudert ward, und sinnenlos da liegen blieb. Da ich denselben, unter dem Zulaufe vieler Menschen, unter welchen jedoch nur ein deutscher Handwerksmann mir Beystand leisten wollte, den Unglücklichen aus der Mitte der sehr befahrenen Straße, auf die Seite, und vor das Haus eines Handelsmannes gezogen hatte, kam dieser eilfertig hervorgetreten, und befahl mit Ungestümm, daß der Todte von seiner Wohnung alsogleich entfernet werden sollte. Als ich dieses hartherzige Betragen laut mißbilligte; gab er mir zur Antwort: „ich könne nicht ver„langen, daß ihm, wenn die Stadtpolizey den „Todten vor seinem Hause fände, die Unkosten „einer langen, und den Gang seiner Geschäfte auf „einige Tage unterbrechenden Untersuchung auf„gebürdet würden.“ Ich ließ nun den Scheintodten durch meine eigends herbeygerufenen Leute in meine Wohnung bringen, wo derselbe glücklich wieder hergestellt wurde. Da ich mich jetzt von der Wahrheit der, von dem Handelsmanne erhaltenen Entschuldigung erkundigte; fand sich leider,

daß

daß dessen Aussage nur allzusehr bestätiget ward. Selbst die Zünfte und Handwerker-Gesellschaften, warfen einen Schandfleck auf diejenigen ihrer Mitglieder, welche vielleicht einen Erhenkten losgeschnitten, und etwas zu dessen Rettung unternommen hatten. Die Wasenmeister und Scharfrichter erkühnten sich, derley Menschenfreunde öffentlich zu beschimpfen; solche als ihre Mitgesellen auszurufen, oder wohl gar ihre Messer vor ihre Wohnung aufzustecken.

Obschon aber, noch vor der zweyten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, in einem zu Straßburg 1740 herausgegebenen Berichte *) gesagt wird: „Es könne, um das herrschende Vorurtheil „zu heben, nicht genug wiederholet werden, daß „es der Obrigkeit nie eingefallen sey, die Rettung „Ertrunkener zu erschweren; und daß blos auf „den Fall, daß man von derselben Tode versichert „wäre, gewisse Ursachen die Vorgesetzten beweg„ten, sich ihrer Leichen zu versichern;“ so scheint doch diese Erklärung auf niemand sehr gewirkt zu haben, besonders da nie eine öffentliche Anstalt zur Rettung Verunglückter getroffen, und so die Verwendung einzelner Menschen für dieselben, von den Regierungen gebilliget ward. Zur Ehre Schottlands, und der Religion, kann ich doch nicht

*) Avis pour donner du secours à ceux qu'on croit noyées. fol.

nicht verschweigen, daß schon vor mehreren Jahrhunderten, daselbst, das, auf einem steilen Felsen ruhende Schloß Bamborough, von einem menschenfreundlichen Bischoffe von Durham, zur Rettung der Schiffbrüchigen bestimmt, und nicht nur mit sehr wohlfeilen Nahrungsmitteln, sondern zugleich mit 30 Betten zur Aufnahme der Verunglückten, versehen worden ist *).

Endlich siegten die Vorstellungen der Aerzte und Menschenfreunde, und ein neuer Tag brach in Europa, den, obschon noch mit Lebensfähigkeit versehenen, dennoch bis dahin zum Grabe verdammten, Verunglückten, an. Schon vom Jahre 1762 findet sich in den Akten des weisen Magistrats von Hamburg ein obrigkeitlicher Auftrag, und ein wohldurchdachter Plan zur Behandlung der Verunglückten, und zur Aussetzung von Prämien für deren Aufnahme und Herstellung. Im Jahre 1765 ward dort, durch einen Senatsbeschluß vom ersten April, und sechs und zwanzigsten July, eine Verfügung an die Stadtgarnison erlassen: „Den „im Wasser Verunglückten sofort zur Hülfe zu ei„len; selbigen, sobald der mindeste Zweifel obwal„te, ob noch Leben bey ihnen befindlich sey, die „Aufnahme in die Wache nicht zu versagen, son„dern vielmehr alle mögliche Aufmerksamkeit und „Hülf-

*) Man sehe, Annales des voyages par Monsieur Maltebrun. T. IV. Cah. I. p. 64. 65.

„Hülfleistung zur Rettung derselben anzuwenden; „auch davon bey dem Herrn Prätor sogleich Mel„dung zu thun, damit dieser sofort den Raths„Chirurgen dahin schicken könne" *). Amsterdam gehöret inzwischen die Ehre, im Jahre 1767 der Sitz der ersten Gesellschaft zur Rettung der Ertrunkenen geworden zu seyn. Schon im folgenden Jahre gaben diese Menschenfreunde die Geschichte ihrer Verwendungen heraus **). Von dieser Gesellschaft verbreitete sich das Licht über ganz Holland, und vorzüglich nach Hamburg und Venedig; von letztern Städten aber nach und nach über Deutschland und Italien. In Oesterreich ward bereits den 1sten July 1769 durch ein höchstes Patent, den 23sten Hornung 1799 durch ein Regierungszirkular, und endlich 1803 durch ein Gleiches, dasjenige bestimmt, was zur Rettung verunglückter Menschen vorzunehmen seye ***). Auch Frankreich blieb in sc nützli-

chen

*) Johann Arnold Günther's Unterricht der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe, zur Rettung im Wasser Verunglückter und Erstickter. Hamb. 1785. 1790. — Desgleichen, Geschichte und Einrichtung der Hamb. Rettungsanstalt für im Wasser verunglückte Menschen. 2te Aufl. Hamb. 1808. S. 67.

**) Histoire de la société formée à Amsterdam en faveur des gens noyées. Amsterdam 1768.

***) Das letzte Regierungszirkulare findet man nach sei-

chen Anstalten nicht zurück, und selbst in der Hauptstadt, so wie in verschiedenen Provinzen dieses mächtigen Reiches, wurden fürtreffliche Anstalten dieser Art getroffen *). Etwas später (1776) aber mit einem um so glücklicheren Erfolge, entstand in London die Royal humane Society **); von welcher aus, das Gute sich nach allen Gegenden, selbst nach Nordamerika und Ostindien verbreitete. Bald erhielt auch Edimburgh, in Schottland, eine so heilsame Anstalt ***). Bereits 1772 ward zu Koppenhagen

seiner ganzen Ausdehnung in der Sammlung aller Sanitäts-Verordnungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns während der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz des Zweyten. II Th. S. 232. herausgegeben von Paskal Joseph von Ferro. Wien 1807.

*) Pia, détail des succés de l'établissement que la ville de Paris a fait en favenr des personnes noyées et qui a été adopté dans diverses provinces de France. I – VII parties. Paris 1775 — 1782.

**) W. Hawes, Abhandlung der Londner Königl. Gesellschaft zur Rettung Verunglückter und Scheintodter, vom Jahr 1794, aus dem Englischen übersetzt von Struwe. Breßlau 1798.

***) Bureau de police concernant le rapell à la vie des personnes noyées et mortes en apparence Edimburgh 1778.

gen die holländ. Rettungsanstalt nachgeahmet. So fuhr auch die Hamburgische Rettungsanstalt fort, für andere Städte eine heilsame Pflanzschule zu seyn: so daß Eutin, Leipzig, Hannover, Stralsund, Schwinemünde, Danzig, die Rettungsgeräthe der dortigen Gesellschaft, zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe verlangt haben. In den Königlich-Preußischen, Kursächsischen, Kurbayerschen, Kurpfälzischen, Kurhannövrischen, Hessenkasselschen, Herzoglich-Würtembergischen, und andern Staaten von Deutschland, welche alle hier zu nennen allzuweitläuftig wäre, erschienen bald musterhafte Verordnungen für die Rettung der Verunglückten. In Wien ward jetzt eine eigene Rettungsanstalt für plötzlich Verunglückte und Scheintodte errichtet *). In Mähren, zu Brünn, hat der fürtreffliche Graf Leopold Berchtold im Jahr 1801 eine gleiche Einrichtung getroffen. In Prag ward im Jahr 1792 durch die unermüdete Verwendung von Zarda, eine Privat-Humanitäts-Gesellschaft für Verunglückte und Scheintodte errichtet

*) Cirkulare der k. k. Niederösterreichischen Regierung vom 15. Juny 1803. Man sehe auch Wertheim, Versuch einer medizinischen Topographie von Wien 1810. S. 393. 19.

tet *). In Pohlen hat der fürtreffliche Fürst Adam Czartoryski, so viel ich weiß, zuerst, ein so nützliches Werk unternommen **). In Italien waren, wie ich bereits von Venedig gesagt habe, die verschiedenen Regierungen auf einen so wichtigen Gegenstand nicht weniger bedacht. Mayland, Padua und Florenz, gaben hiezu die einladendsten Beyspiele. Der Herzog von Modena ließ, schon 1776, nicht nur die interessante Schrift von Gardane, so wie solche auf Befehl des französischen Hofes im Druck erschienen war ***), in die italienische Sprache übersetzen; sondern auch die,

*) Adalbert Vinzenz Zarda von dem Nutzen, über die Rettungsmittel in plötzlichen Lebensgefahren Nichtärzten Unterricht zu geben. Prag 1792. — Ebendesselben patriotischer Wunsch für die Wiederbelebung der todtscheinenden Menschen. Prag 1797. Alphabetisches Taschenbuch der hauptsächlichsten Rettungsmittel für todtscheinende und in plötzliche Lebensgefahr gerathene Menschen. Prag 1796. Tabellarischer Auszug des alphabetischen Taschenbuches für Scheintodte. Prag 1797.

**) Man sehe den, auf dessen Anordnung in deutscher und polnischer Sprache erschienenen Unterricht, ertrunkene Menschen wieder lebendig zu machen. Warschau 1775.

***) Sur les Asphyxies. Paris. Nicht weniger Wirkung hatte damals die Schrift von Isnard, cris de l'humanité en faveur des noyées. Paris 1775.

die, von jenem Arzte beschriebenen Räucherkästchen (boîtes fumigatoires) in welchen die Rettung der Verunglückten erforderlichen Werkzeuge enthalten waren, verfertigen und austheilen. Im Jahr 1805 ließ der Staatsrath und D. Peken in Moskwa, mit Genehmigung der Obermedicinal-Behörde, eine von ihm verfaßte Anweisung zur Rettung der Ertrunkenen drucken; von welcher er dem Moskowischen Militair-Gouverneur 1000 Exemplar, zur unentgeltlichen Vertheilung, überreichte. Dieser Letztere fand die gemachten Vorschläge nützlich und ausführbar, und ließ dem zufolge Anstalten treffen, sie allmählig zur Wirklichkeit zu bringen. Kaum ward dieses Vorhaben ruchbar, als zwey angesehene Edelleute, die Brigadiers Durassow und Melgunow, die Summe von 12000 Rubeln darbrachten, um eine so gemeinnützige Anstalt sogleich im Großen auszuführen. Dieß ist geschehen. An fünfzehn Flußstellen innerhalb der Stadt, wo sich die Leute am häufigsten zu baden pflegen, sind alle zur Rettung der Ertrunkenen nöthige Geräthschaften vorhanden. Die Aufsicht über dieselben und ihren Gebrauch führen die Polizeywundärzte eines jeden Stadttheils. Eine hinlängliche Anzahl zuverläßiger Leute aus dem Invaliden-Commando, ist in steter Bereitschaft, den Ertrunkenen zu Hülfe zu eilen. Der D. Peken selbst übernimmt die Mühe,

nicht nur diesen Leuten, sondern jedem, der es wünscht, praktischen Unterricht hiebey zu ertheilen. Von der dargebrachten Summe hat der Militär-Gouverneur folgenden Gebrauch gemacht: 1260 Rubeln sind zum Ankauf der Geräthschaften aufgewendet; 10,000 Rubeln sind als Fonds im Lombard niedergelegt, wovon die Zinsen zu Gehaltszulagen und Belohnungen für die Invaliden bestimmt sind; der Ueberrest soll zur Unterhaltung, Erneuerung und Vermehrung der Geräthschaften und Hülfsmittel dienen. Die Herrn von Durassow und Melgunow haben nebstdem, außer des höchsten Wohlwollens, Geschenke vom Kaiser erhalten *). Auch zu Saratow, in Rußland, ist eine Rettungsanstalt für Ertrunkene errichtet worden **). Unter dem 25sten May 1808 erschien zu Straßburg ein Arrêté des Mair's dieser Stadt, in Betreff der Rettungsmittel für Ertrunkene, durch Kohlendampf oder in heimlichen Gemächern Erstickte und Erfrorne. Es werden darin die Errichtung von dreyzehn Hülfs-Dêpôts in den verschiedenen Gegenden der Stadt verfügt. Ein jedes dieser Dêpôts besteht aus zwey Kisten

*) Storch, Rußland unter Alexander dem Ersten. XXIV Lieferung. September 1806. S. 88 — 89.

**) Kopp, Jahrbuch der Staatsarzneykunde. III Jahrgang. S. 312.

Kisten, mit Decken, leinenen und wollenen Tüchern zum Reiben und Abtrocknen, Bürsten, einer Klystierspritze zu Tabacksabsud-Klystieren, der Meunier'schen Spritze nebst Zubehör, einem Blasebalge zum Einblasen des Niesepulvers, Rauchtaback, ungelöschten Kalk, Salmiakgeist, Kampferbranntwein, Nießpulver, einem Eßlöffel und Federn mit dem Barte, einer elastischen Tragbahre, einem Verzeichnisse der zunächst wohnenden Aerzte und Wundärzte, und aus einigen Exemplaren der erwähnten Verordnung mit dem ihr angehängten Unterricht über die Rettungsmittel bey Ertrunkenen *).

Von allen diesen, und vielen andern, auf die Rettung der Scheintodten menschenfreundlich bedachten Regierungen, Gesellschaften und selbst Privatmenschen, wurden zu solch einem Endzwecke, ansehnliche Belohnungen ausgesetzet, und unter diejenigen, welche ihrem Aufrufe zufolge, den Nothleidenden zu Hülfe zu eilen den Muth hatten, ausgetheilet. Auch wenn der Versuch nicht glücklich ausgefallen wäre, ward von Hamburg, und zum Theil auch anderwärts, ein Prämium, und für die gemachten Auslagen eine Entschädigung, gegeben **). Schon zu der Römer Zeiten, setzte man

*) Kapp l. c. S. 430.

**) Günther l. c. S. 40. Comment. de reb. in scient. nat. et med. gest. Vol. XV. p. 360.

man jenem, welcher das Leben seines Mitbürgers gerettet hatte, eine Bürgerkrone auf, wobey, wie Rousseau sagt, zu bemerken ist: „daß von den „Kronen, womit man im Kriege die großen Tha„ten belohnte, blos die Bürgerkrone, und die „Siegeskrone von Laub, die übrigen aber „nur von Gold gemacht waren" *).

Welch einen Eindruck diese obrigkeitlichen, oder gesellschaftlichen Verwendungen auf die Gemüther von Tausenden gemacht haben, ist schon aus öffentlichen Nachrichten über so heldenmäßige Handlungen einzelner Bürger aller Nationen bekannt. Viele unter diesen, selbst aus der Klasse des weniger gebildeten, oder auch unbemittelten Volkes, fühlten den Werth ihres menschenfreundlichen Bestrebens zu sehr, als daß sie durch Annahme der angebotenen Belohnung demselben etwas entziehen lassen wollten. Viele stürzten sich, um noch mehrere Unglückliche zu retten, zu wiederholten Mahlen in die stürmenden Fluthen, und waren oft so glücklich, dieses schöpferische Werk, selbst unter augenscheinlicher Gefahr ihres eigenen Lebens durchzusetzen. Leider beweinet die Menschheit das Schicksal einiger dieser Helden, die ein Opfer ihres Großmuthes geworden sind; aber wahre Menschenliebe berechnet nie zum voraus und kaltblütig die Gefahren ihres Beystandes, und wenn nur große Seelen den-

*) Discours sur l'économie politique.

denselben zu trotzen im Stande sind; so ist es auch nur ihnen gegeben, bey dem glücklichen Ausgange die Thränen aller Zeitgenossen auf ihre geheiligte Asche fließen zu machen.

Mit gleicher Achtung muß die Nachwelt den Eifer der Männer belohnen, die wie ein Jan Abraham Wilink, ein Volkmann zu Hamburg, ein Cogan, und ein Hawes in London, ein Pia zu Paris, und ein Graf Leopold Berchtold in Mähren, auf die ausgedehnteste Beförderung der Rettungsanstalten beynahe ihr ganzes Leben verwendet haben. Selbst die holländische Gesellschaft hat Pia den Dank der Menschheit, in einer eigenen Goldmünze, vorausgezollet. Der Graf Berchtold, als ein erst gefallenes Opfer seiner heißesten Menschenliebe, bedarf keines ruhmrednerschen Grabsteines, um daß die späteste Nachwelt seinen Namen verehre *).

§. 7.

Oeftere Unzulänglichkeit nebst Ursachen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen (und warum sollte man solch' ein Geständniß nicht ablegen) daß die Versuche zur Rettung der Scheintodten nicht überall so glücklich ausgefallen seyen, als von Holland,

*) Man sehe dessen „kurzgefaßte Methode, alle Arten von scheinbaren Todten wieder zu beleben." 8.

land, England und Frankreich gemeldet wird. Schon 1768 habe ich zu Baden, bey Rastadt, auf die Rettung eines ertrunkenen Weltpriesters, viele Stunden lang, alles Mögliche ohne allen Nutzen verwendet. „Der Erfolg der in Hamburg zur „Rettung der Ertrunkenen getroffenen Vorkehrun„gen, entsprach, in den ersten Jahren, der Er„wartung sehr wenig, und konnte mit den glück„lichen Fortschritten der holländischen Gesellschaf„ten auf keine Weise in Vergleich gesetzet wer„den“ *). „Es ist sonderbar, sagt Vogel, daß „in einem Lande die Versuche weit besser gelin„gen, dann in den andern. Aus dem Mecklen„burg-Schwerinischen schrieb mir neulich ein Arzt: „ihm seye kein Beyspiel bekannt, daß in ganz „Mecklenburg ein Ertrunkener gerettet worden „seye“ **). Gleiche Klagen wurden auch von An-

*) Günther l. c. S. 9.

**) Gedanken und Vorschläge zur Rettung ertrunkener Personen. In Baldinger's Magazin für Aerzte. 3r Bd. 2s St. S. 100. S. G. Vogels medizin. praktische Untersuchungen der Ursachen, welche die Wiederherstellung Ertrunkener so selten machen. Hamb. 1794. Gehler diss. cur rarum sit, suffocatos vitae reddi. Lipsiae 1787. Bedenken der medizinischen Societät zu Basel, an den dasigen Magistrat, über die Ursachen, warum daselbst

Andern geführet, und wenn man bedenket, daß auch über diesen Gegenstand in vorigen Zeiten Vieles erdichtet, und manches Falsches, aus Leichtgläubigkeit Andern blos nacherzählt worden ist *); so darf man sich eben nicht wundern, wenn in Gegenden, wo einige Versuche mißlungen sind, alles Zutrauen zu diesen endlich verschwunden ist. Da-

selbst Ertrunkene nur selten zurechtgebracht werden. 8. Rahns Archiv gemeinnütziger physischer und medizinischer Kenntnisse. 3r Bd. 2te Abth. Zürch 1791.

*) Pechlinus erwähnet eines Gärtners, welcher 16 Stunden unter Wasser gelegen, und doch wieder hergestellet worden seyn soll. Nach Tilas, hat ein Weib 3 Tage unter Wasser zugebracht, und doch wieder ihre Gesundheit erhalten. Alexander Benedictus de cura morb. P. VII. erzählet, daß Menschen, welche 48 Stunden im Wasser gelegen, doch wieder zurechtgekommen seyen. Nicht weniger leichtgläubig schrieb: Andreas Libarius seine inquisitio de suffocatorum aquis emersione septendiali novendialique. Schenk, obs. p. 215. 16. Dimarbrock, op. in fol. p. 319. Eben erwähnter Pechlinus behauptet sogar, daß ein junger Mensch, welcher 42 Tage unter dem Wasser zugebracht hätte, wieder zu sich gekommen seye. De Vita sub aqua. Mit Recht sagte aber einst Haller: „Eae historiae partim ab ignaris homi-„nibus profectae sparguntur, partim ad aliam „causam pertinent." Element. Phys. T. VIII.

Daher fehlet es noch in manchen Ländern an der Ueberzeugung, was sich in diesem Fache Gutes leisten lasse; und es herrschen da bey den mehrsten Menschen noch allzuviele Vorurtheile, als daß sie nicht bey den Bestrebungen eines Menschenfreundes, der sich, wie sie sagen, mit Erweckung der Todten abgeben will, etwas Lächerliches finden sollten. „Ich habe, sagt Sommer sowohl vom „Pöbel als von Andern, von welchen man sich „bessere Einsichten versprechen sollte, unsern Wund„ärzten diesen Vorwurf machen hören, mit dem „Zusatze: daß sie doch ins Künftige alle Mühe „dieserhalb sparen möchten, weil sie doch nur ver„geblich angewendet wäre" *). Zwar suchet man in öffentlichen Zeitungsblättern die glücklich abgelaufenen Versuche bekannt zu machen; aber da das Publikum schon gewöhnt ist, von Zeitungsschreibern sehr oft getäuscht zu werden; so finden auch diese Erzählungen, so wahr sie oft seyn mögen, kein besonderes Zutrauen. Die Wahrheit zu sagen, so liegt ein Theil des Mißtrauens, oft selbst an mancher Obrigkeit, als welche es, indem sie nicht Werth genug auf die Rettung eines Verunglückten zu legen pflegt, an den Anstalten gebrechen läßt, ohne welche man, in den mehrsten Fällen, mit der Hülfe immer zu spät kömmt. Was

 übri=

*) Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. I. St. S. 149.

übrigens die Ertrunkenen betrifft; so sind viele von solchen, vermuthlich schon in den ersten Augenblicken ihres Unglückes wirklich verstorben; weil ein heftiges Anprellen, eine starke Erschütterung, zuweilen ein Stick- oder Schlagfluß, nicht selten die unmittelbaren Folgen des Sturzes sind; und endlich, weil es viel auf die besondere Beschaffenheit des Verunglückten, auf eine stärkere oder mindere Reitzbarkeit des Herzens, auf die Leere oder Völle des Magens, und selbst auf den Grad der Kälte des Wassers ankömmt, in welches derselbe versunken ist. Nicht selten scheint ein, durch die letztere Ursache, oder auch durch den gewaltigen Schrecken erzeugter, plötzlicher Todeskampf, dem Leben ein schnelles Ende zu machen. So wollte einst zu Landau im Elsaß, ein junger Offizier von vornehmer Geburt, welcher im Schwimmen bereits gute Fortschritte gemacht hatte, in demselben sich üben. Dessen Lehrer, ein starker Korporal, fand sich diesen Tag zu dieser Leibesübung nicht aufgelegt. Kaum war der junge Mann in das Wasser gekommen, als er schon um Hülfe rufte, und sogleich untersank. Der wachsame Unteroffizier stürzte sich behende ins Wasser, tauchte unter, und zog seinen Lehrling aus der Tiefe hervor; aber schon war es zu spät, und nichts war im Stand, den Jüngling wieder zum Leben zurückzubringen.

Es ist aber mit den übrigen Gattungen des plötzlichen Dahinsinkens nicht anders; nicht selten sind nemlich die Ursachen desselben so zerstörend, daß bey dessen erster Erscheinung alle Möglichkeit der Rettung verschwindet.

Da jedoch diese, die Rettung verunglückter Menschen unmöglich machenden Ursachen, in einem Lande ohngefähr so häufig eintreffen müssen, als in dem andern; und doch die Erfahrung gelehrt hat, daß die Amsterdamer Rettungsgesellschaft, so wie vorzüglich die humane Society, in Verhältniß, weit mehrere Ertrunkene, Erstickte, Erhenkte, zum thätigen Leben wieder zurückrufet, als dieses anderwärts gelingen will; so hat die Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlicheu Gewerbe, zur näheren Beleuchtung dieser Sache, eine eigene Commission niedergesetzt, und diese glaubte, folgende Hindernisse eines bessern Erfolges in dem Rettungswesen, angeben zu müssen.

1) „Die bey dem großen Haufen noch immer „herrschende Gleichgültigkeit und Unkunde, „in Absicht dieser Anstalten; so wie das immer „noch vorhandene Mißtrauen gegen die Möglich„keit der Wiederherstellung."

2) „Das zufrühe Aufhören mit der An„wendung der zur Herstellung erforderlichen Mit„tel."

3)

3) „Den Mangel hinlänglicher Bekannt„schaft mit dem Rettungsverfahren, und „einer gehörigen Uebung in den erforderlichen Hand„griffen.“

4) „Die mangelhafte Local-Beschaf„fenheit der zur Aufnahme der herausgezogenen „Körper angewiesenen Wachthäuser.“

5) „Die Unkunde der zum Militär- und „Polizeydienste der Stadt bestimmten Mannschaft „in Absicht der erforderlichen Handgriffe.“

6) „Den Mangel hinlänglicher specieller „und bestimmter Vorschriften über das, was „ein jeder, in jedem vorkommenden Falle zu thun „habe, und wie solches gethan werden müsse.“

7) „Den Mangel der erforderlichen Einheit „und Planmäßigkeit bey den Herstellungsver„suchen, und bey deren Direktion.“

8) „Den zu geringen Belauf der, bis„her für die Rettung sowohl, als für die Wieder„herstellung bestimmt gewesenen Prämien, und „das Unverhältniß dieser, für jede noch so „verschiedene Art und Dauer der Hülfleistung bey„nahe immer gleichförmig ausgetheilten Prämien „unter einander“ *).

Zu diesen beynahe überall sich einstellenden Hindernissen, glaube ich noch folgende zusetzen zu müssen:

9)

*) Günther l. c. S. 31 — 34.

9) „Das allzumultarische Verfahren „bey dem Rettungsgeschäfte.“

10) Den Zusammenlauf des müßigen Pöbels, wodurch die zur Rettung bestimmten Menschen, in ihren Verrichtungen gehindert werden, und die den Scheintodten umgebende Luft verdorben wird.

11) Die Furcht der, zur Aufnahme todtscheinender Körper gewählter, meistens wenig begüterten Hauseigenthümer in Hinsicht auf die, nicht seltenen, Folgen jenes Zusammenlaufes, als da sind die Zerrüttung, die Entwendung ihrer Hausgeräthe u. s. w., gleichwie die, oft nicht ungegründete Ahndung, daß ihnen für die, beynahe unvermeidliche, Ablieferung von Holz, Licht, Leinwand u. dgl., so wie für die Störung ihres Gewerbes, ihres täglichen Verdienstes, kein Ersatz zugestanden, oder erst nach langer Zeit und nach vielem Hin- und Herlaufen, gegeben werden möge. Wenigstens wird durch diese Ursachen, die schnellere, günstigere Aufnahme der Scheintodten von Privatmenschen, so wie die für jene so höchst nöthige Dienstbereitwilligkeit von diesen, hintertrieben. Eben so

12) Den Abscheu vor längerer Aufbewahrung der Leiche in ihrer, für sie selbst oft kaum hinreichenden, Wohnung bis zur Zeit ihrer Be-

Beerdigung, im Fall, daß der Verunglückte nicht gerettet würde.

§. 8.

Möglichkeit der Rettung.

Alles dieses verhindert doch nicht, daß in unsern Tagen wohl viele Menschen auf das Glücklichste gerettet werden, welche vormals, unter dem Scheine des wirklichen Todes, als Opfer der unverzeihlichsten Unwissenheit, und der grausamsten Vernachläßigung gefallen, und bey aller Fähigkeit zum Wiederaufleben, zum Grabe verdammt worden sind *). Kann aber solch eine Behauptung auf

*) Siehe die mediz. Polizey XIII Bd. II Abth. 5r Abschnitt §. 19. S. 220. u. s. f. Paul Zachias liefert schon ein ausführliches Bedenken: „ob ein „junger Mensch, der eine Stunde lang unter Wasser gelegen, und ganz kalt und blaß, „ohne allen Athem, mit halbgebrochenen Augen „und etwas angelaufenem Angesichte, aus dem „Wasser gezogen war, und dennoch nach vier „Stunden wieder zu sich gekommen ist, durch „ein Wunderwerk, oder ganz natürlicher Weise, sein Leben wieder erhalten habe?" Quomodocunque tamen sit, (sagt dieser aufgeklärte Arzt, mitten in Rom) certum esse debet, non modo hoc miraculosum non esse; sed neque inter ea eventa connumerandum, quae multam admirationem audientibus excitare consueverunt: quippe cum pateat, alios permultos, non

auf keine Weise geläugnet werden; so gestehe man nur ein, daß von einem Lande, in welchem für solche Fälle keine Rettungsanstalten getroffen werden, ohne Lästerung gesagt werden könne, daß da noch wirkliche

non post horas tantum, ut iste juvenis, sed etiam post diem integrum, imo etiam post triduum, cum in aquis, vel alia ratione, suffocati essent, revixisse. (Quaest. med. legal. T. III. consil. LXXIX. p. 161). Ganz anderer Meinung war der Verfasser der, in der Kirche des heil. Antonius zu Padua aufgehängten Votiftafel, wegen Rettung eines, zwey Stunden unter Wasser gelegenen zehnjährigen Knaben folgenden Innhalts:

Viator aspice novum portentum ne mirare,
Adsunt similia saepe et frequentia.
At venerare.
Veneti maris unda incautum Livium
Decennem rapuit,
Inscio patre,
Alienum, non filium conquerente.
Bis horae spatio tectum
Pietas servatum voluit.
Cur dubitas?
Ignis, mare, ferrum,
Coetera occurentia mala
Omnia Sancto cedunt.
Zacharias Pontinus pater
Tanti muneris memor
Tanto sancto posuit. 1645. Kal. aug. (Keyßler, Reise-

che Menschenopfer geduldet werden. Und wie sollte man Thatsachen läugnen wollen, die von so verehrungswürdigen Gesellschaften, als diejenigen sind, welche in Holland, Frankreich, England und Deutschland bestehen, so feyerlich, theils mit lauter Bezeichnung, theils (wie alljährlich zu London von der Royal humane Society geschieht *) mit öffentlicher Vorführung der geretteten Personen, bestätiget werden, besonders wenn auch in andern kultivirten Ländern, ganz ähnliche, obgleich nicht eben so viele Beyspiele dargestellt werden mögen? Noch nie hat vielleicht ein Mann, der selbst zugleich Arzt, und dem Scheintode entronnen ist, die Gelegenheit benutzt, die Möglichkeit des Aufkommens von solch einem, mit dem Tode so nahe verwandten Zustande, selbst schriftlich, wie ich hiemit thue, zu bezeugen. Ein äusserst heftiger, durch Ansteckung erzeugter Typhus, hatte mich, im Augustmonat 1770 zu Rastadt, ergriffen. Nach einem anhaltenden, beynahe unleidlichen Kopfschmerze, verlohr

Reisebeschreibung LXX Brief). Nebst vielen andern Zeugnissen von geretteten Scheintodten, sehe man Hebenstreit, Anthropologia forensis. p. 173. 19. Eschenbach observat. anatom. chirurg. med. p. 172 — 180.

*) Joseph Frank's Reisen nach Paris, London, u. s. w. Wien 1805. B. II. S. 3 — 8.

lohr ich gegen 3 Pfund, meinem Gefühle nach gar nicht warmen Blutes durch die Nase. Schon hatte mein Fieber drey Wochen lang, mit steigender Heftigkeit angehalten, und sich zugleich eine beträchtliche Brandstelle auf meiner rechten Hüfte gebildet, als ich gegen Mitternacht meines Leidens, durch den Tod auf immer befreyt schien. Nach den Berichten meiner Anverwandten, glich mein Angesicht jenem einer Leiche; kein Aderschlag, kein Athemholen, kein Gefühl, keine Besinnungskraft waren mehr vorhanden; mein Körper verlohr nach und nach seine Wärme, und gieng bis zur Todtenkälte über; meine Gliedmaßen waren unbiegsam und starr, meine Augen gebrochen. In diesem Zustande blieb ich vier volle Stunden: während welchen alle Erregungsmittel, wie es schien, umsonst verwendet worden waren; als ich auf einmal die Worte des, vor meinem Bette stehenden, Hauseigenthümers, „lassen sie den Todten ruhen!“ ohne eben darüber zu erschrecken, deutlich vernahm, und gleich wie von einem elektrischen Schlage erschüttert, wieder gänzlich zur Besinnung kam. Von dieser Stunde an, hatte sich mein Fieber geendigt, und, obgleich geschwächt, erholte ich mich in wenigen Wochen wieder. Einen ähnlichen Scheintod, welcher beynahe 3 Stunden lang angehalten, habe ich 1784 nahe bey Göttingen bey der Gräfin von Hardenberg, Gemahlin des

Han-

Hannöverischen Ministers, beobachtet; und, obschon derselben Gatte, so wie alle Anwesende, dieselbe für unwiederruflich verlohren hielten, glücklich besiegt. Eine ansehnliche Menge von Kindern, welche gleich bey ihrer Geburt, eine mehr oder weniger lange Zeit ohne Spur eines, auch noch so geringen Lebens geblieben waren, ist in dem Fürstenthum Speyer, durch die von mir gehörig unterrichteten Hebammen (wessen wohl alle Geburtshelfer sich zu rühmen haben) gerettet worden. Mein Sohn, in Wilna, hat mich mit den Geschichten von vier, durch ihn erweckten Scheintodten beglückt. Die Gattin des englischen Obersten Roussel schien verstorben. Ihr zärtlicher Gemahl, der sich von ihrem wirklichen Tode nicht überzeugen konnte, ließ sie im Bette liegen. Als man ihm, nach 2 Tagen, vorstellte, es seye die im Lande festgesetzte Zeit, die Leiche zu beerdigen, gab er zur Antwort: er würde ohne Umstände einen Jeden, der es wagen würde, sich des Körpers seiner Gattin zu bemächtigen, vor den Kopf schießen. Die Königin schickte einen ihrer Hofleute an ihn, um ihre Theilnahme an seinem Kummer zu bezeugen; zugleich aber sollte der Botschafter ihm vorstellen: es sey einem vernünftigen Manne nicht anständig, seinem Kummer so hartnäckig nachzuhängen. Der Oberste erwiederte: er fände sich durch die Aufmerksamkeit der Königin sehr geehrt; allein er bäte

eben=

ebenfalls zu entschuldigen, daß er in seinem Verhalten fortfahre, da es mit der Beerdigung keine Eile habe, weil sich noch kein Zeichen der Fäulniß bemerken lasse. Es vergiengen acht ganze Tage, ohne daß dieses Frauenzimmer irgend ein Zeichen des Lebens von sich gab; allein da ihr getreuer Gatte mit seinen Thränen noch ihre Hand benetzte, und in einer nahen Kirche eine Glocke geläutet wurde, erwachte die Scheintodte im Schreck, richtete sich auf und sagte: „es läutet schon zum „letztenmale, es ist Zeit, daß man gehe!“ sie ward vollkommen wieder hergestellt, und lebte noch Jahre lang *).

Alles dieses, und was ich in den folgenden Abschnitten ferner mit den unverwerflichsten Zeugnissen belegen werde, beweiset zu Genügen, daß wir keinen Grund haben, die aus den Tagebüchern öffentlicher Rettungsanstalten, und bekannt redlicher Aerzte angeführten Beyspiele glücklich wieder hergestellter Scheintodten im Geringsten zu bezweifeln. Ich begnüge mich, hier die Resultate, welche uns Pia von den in Paris angestellten Beobachtungen geliefert hat, kurz anzuführen.

In etwas mehr dann 9 Jahren, fanden sich in jener Hauptstadt 755 ertrunkene Personen. Seit dem aber die Polizey angefangen hat, dieser Unglücklichen sich mitleidig anzunehmen; sind von

dieser

*) Journal des Savans 1740.

dieser Anstalt überhaupt 337 Menschen gerettet worden; worunter sogar die 153 nicht gezählet worden, welche nur in einem geringen Grade betäubet, ohne besondern Beystand und von sich selbst wieder zurecht gekommen sind. An 67 hat man zwar ähnliche Hülfe zur Rettung angebracht, als bey den 337 geschehen war; allein dieselbe war fruchtlos geblieben; und was noch an der übrigen Zahl abgeht, bestand in Menschen, die erst nach den gewissesten Zeichen eines wirklichen Todes gefunden, und folglich nicht mehr als ein Gegenstand der Beyhülfe angesehen worden waren. Nicht bey allen Geschichten finde ich die Zeit bestimmt, während welcher die Ertrunkenen im Wasser gelegen hatten: weil sich nemlich dieser Umstand nicht immer erheben läßt. Aber da, wo ich dieses angegeben finde, ergiebt sich: daß unter den geretteten Personen 20 waren, welche bereits eine Viertelstunde unter Wasser geblieben, und, außer der Fäulniß, mit allen Zeichen des wirklichen Todes hervorgezogen worden waren, von Menschen, welche eine halbe Stunde unter dem Wasser zugebracht, und ein völlig leichenähnliches Ansehen hatten, sind 14 wieder hergestellt worden. Eine Person, welche drey Viertelstunden — und eine zweyte, die eine ganze Stunde vom Wasser bedeckt waren, wurden unter gleichen Todes-

deszeichen gerettet *). Von einem Mädchen, welches zwey Stunden lang unter Wasser gelegen, ohne Lebenszeichen herausgezogen, und dennoch gerettet worden ist, berichtet Cariner **). Diese letzteren Beobachtungen sind um so wichtiger, als unter mehr dann 600 glücklichen Fällen, welche die humane Society in London aufgezeichnet hat, nur ein einziger Mensch, der drey viertel Stunden, und zwar nur auf der Oberfläche des Wassers, geschwommen hatte, gerettet werden konnte ***). In Zeit von 25 Jahren hatte die Amsterdamer Gesellschaft 990 Menschen wieder hergestellt. Durch die eben erwähnte humane Society wurden vom Jahr 1774 bis 1779 an 2319 Verunglückte gerettet †). Nach neuern Nachrichten hat eben diese Gesellschaft zwey Drittel ihrer Verwendungen bey Verunglückten und Scheintodten mit Erfolge gekrönt gesehen ††). Unter 115 Ver-

*) Pia, l. c. P. I. p. 14. 61. 62. P. VII. p. 269.

**) In einer den 23sten April 1749 der Akademie von Lyon vorgelesenen Abhandlung.

***) Kite, über die Wiederherstellung scheinbar todter Menschen; a. d. Englischen. Leipzig 1790. S. 46.

†) Fothergill's Winke über die Rettungsmittel bey plötzlich gehemmter Lebenskraft, übersetzt von Struve. Breßl. 1800.

††) Abhandlung der Londner Gesellschaft zur Rettung Verunglückter und Scheintodter. p. XI.

Verunglückten, hat die Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste und Gewerbe vom Jahr 1790 — 1793 fünf und siebenzig wieder zurechtgebracht.

Sämmtliche diese Erfahrungen, wider welche sich nichts Vernünftiges einwenden läßt, reichen hin, um zu beweisen, daß der möglichen Herstellung der Scheintodten keine Zeit bestimmt sey; daß also ertrunkene, erstickte, erdrosselte, erdrückte, vom Blitz getroffene, erschöpfte Menschen, auch eine geraume Zeit nach ihrem scheinbaren Tode, noch einer Rettung empfänglich seyn können; und so lang man nicht behaupten kann, daß bey Scheintodten die festen oder die flüssigen Theile zu allen ferneren Verrichtungen untauglich geworden seyen; ist keine Ursache vorhanden, warum die von glaubwürdigen Männern bestätigte Rettung nach mehreren Stunden des Scheintodes für unwahrscheinlich gehalten werden sollte. Kurz, die Erfahrung lehret, daß man auch da noch in Behandlung von Scheintodten oft glücklich gewesen sey, wo man für lächerlich gehalten hatte, sich mit ihrer Herstellung noch abzugeben.

Bey allem diesem ist gewiß, daß sich die Wahrscheinlichkeit einer Rettung der Scheintodten, mit jedem Augenblicke des Verschubes der angezeigten Hülfsmittel, vermindere; und daß mei=

meistens nur durch den behendesten Beystand, der vorgesetzte Endzweck erreicht werden möge. Es wäre sehr zu wünschen, daß wir aus häufigen und unzweifelhaften Erfahrungen den Grad der Wahrscheinlichkeit zur Rettung verunglückter Menschen, nach der Gattung des Scheintodes bestimmen könnten. Struve giebt, nach mehreren Beobachtungen, die Stufenfolge der Ausdauer des innern Lebens folgendermaßen an: Erfrorne, Todscheinende, neugebohrne Kinder, Ertrunkene, Erwürgte, vom Blitz getoffene *); inzwischen sind wir noch nicht reich genug an gewissen Belegen, die zu solchen Berechnungen den Stoff geben könnten; und es sind zu viele Nebenumstände, welche auf die Möglichkeit einer Wiederherstellung einfließen können, als daß wir nicht Gefahr laufen sollten, der einen Gattung des Scheintodes, vor der andern, ein allzugroßes Gewicht zuzugestehen. Es ist immer besser, daß wir bey solchen Auftritten etwas zu viel als zu wenig Hoffnung hegen. Genug, daß wir wissen, daß es keine Gattung von Scheintod gebe, aus welcher nicht Verunglückte, obschon selbst die erfahrensten Aerzte zur Wiedererweckung der=

*) Versuch über die Kunst, Scheintodte zu beleben, und über die Rettung in schnellen Todesgefahren. Hannov. 1797. 8. S. 28. 30.

derselben, keine Aussicht mehr hatten, wieder zu sich gekommen sind, um daß wir es, so lang nicht Zeichen der Verwesung eintreffen, an unserem thätigsten Beystande nie fehlen lassen. Bey so schreckbaren Auftritten behalten aber nur wenige Menschen das Gleichgewicht, und wie kann man da vernünftiger Weise erwarten, daß, ohne Gesetze, ohne mächtige Unterstützung von Seiten der Obrigkeit, der Erste, Beste, welcher den in Gefahr schwebenden, oder schon todtscheinenden Menschen gewahr wird, entweder den guten Willen, — oder, wenn er hiezu bereit ist, die erforderliche Kenntniß, zugleich aber auch die unentbehrlichen Rettungsmittel bey Handen habe?

§. 9.

Allgemeine Vorkehrungen.

In jedem wohleingerichteten Staate muß demnach, in Hinsicht auf die Rettung Verunglückter, oder scheintodter Menschen für diese dreyfache Bedingung mit Nachdruck gesorgt werden:

1) Daß einem Jeden, ohne Ausnahme, die Pflicht auferlegt werde, so viel es ohne große Bedenklichkeit für seine eigene Erhaltung geschehen mag, seinem, in augenscheinlicher Gefahr schwebenden, oder bereits scheintodten Nebenmenschen, wenn es ihm an Beystande von Andern gebricht, auf das Geschwindeste beyzuspringen.

2)

2) Daß sich niemand mit Unwissenheit der, bis zur Ankunft eines Arztes oder Wundarztes, anzuwendenden Rettungsmittel entschuldigen könne.

3) Daß überall, besonders aber an gefährlichen Stellen, sowohl Aerzte, Wundärzte, Vorgesetzte, Rettungsmänner bestimmt, als die zur Rettung erforderlichen Werkzeuge und Arzneymittel anzuschaffen, an Orten, wo solche alsobald zu finden sind, verwahrt, und beständig in gutem Zustande erhalten werden.

Beystand, zur Pflicht gemacht.

Was den ersten Punkt betrifft, so darf ich wohl nicht erst die Gerechtigkeit solch eines, selbst in der christlichen Moral gegründeten Gesetzes beweisen; und ich hoffe, zur Ehre der Menschheit, daß nirgendwo mehr von Seiten einer Gerichtsbarkeit dem geschwinderen Beystande verunglückter Menschen ein beweinungswürdiges, um nicht zu sagen lächerliches Hinderniß in Weg gelegt werden wolle.

Hamburgisches Mandat-

„Zuförderst, heißt es in einem revidirten und „und erweiterten Mandat der Rathsversammlung „in Hamburg vom 11ten Februar 1793, wird „Jedermann wiederholt erinnert und ermahnt, so „wie überhaupt zu der schon ohnehin einem Jeden „als Menschen und als Christen, obliegenden Für„sorge für die Rettung und Wiederherstellung der

„Verunglückten, also auch insbesondere zur Befol-
„gung der nachstehenden Vorschriften, alles
„Mögliche beyzutragen, und sich davon nicht
„durch das durchaus ungegründete Vorurtheil
„abhalten zu lassen, als ob das eigenmächtige
„Anrühren, Herausziehen, oder Aufnehmen eines
„im Wasser Verunglückten, Erdrosselten, oder
„sonst Erstickten, besonders wenn solcher etwa sich
„selbst das Leben habe nehmen wollen, verboten,
„oder ehrenrührig seye, oder als ob man dadurch
„in Weitläufigkeit und Kosten gerathen könne;
„oder als ob bey einem bereits erstarrten oder tod-
„scheinenden Körper keine Hülfe möglich sey. Viel-
„mehr wird einem Jeden, der einen solchen Kör-
„per in sein Haus aufnimmt, möglichst schnelle
„Beschützung seines Hauses gegen allen Anlauf,
„möglichst schnelle Abnahme des etwa nicht wie-
„der belebten Körpers, und gänzliche Entfreyung
„von allen Unkosten, vielmehr im Gegentheil
„billige Erstattung aller etwa durch die Auf-
„nahme, oder durch die Herbeyschaffung von
„Betten, Decken und sonstigen Geräthen veran-
„laßten Schäden und Kosten, und verhältniß-
„mäßigen Antheil an den nachher zu erwartenden
„Belohnungen obrigkeitlich zugesichert." —
„Hingegen sollen diejenigen, welche die Rettung
„eines solchen unglücklicher Weise erschweren oder
„hindern, oder gar Andern, die demselben helfen
„wollen,

„wollen, solches verwehren, ingleichen diejenigen, „welche durch ihr Zudringen, oder sonst die Ret= „tungsversuche hindern, zur Verantwortung, und „nach Befinden zu schwerer Strafe gezogen wer= „den.“

Churmainzisches Patent.

„Sollte sich (heißt es in dem Churmainzi= „schen Patent vom 30sten May 1783) wider al= „les Vermuthen jemand entdecken, welcher einem „Verunglückten unweislich, weder Hülfe geleistet, „noch die deßfalls nöthigen Vorkehrungen besorgt, „oder welcher die Aufnahme in sein Haus er= „schwert, ja wohl gar verweigert: so soll der= „selbe nicht nur mit der schärfsten Leibesstrafe be= „legt, sondern auch nach Beschaffenheit der Sache, „als ein unwürdiges Mitglied der bürgerlichen Ge= „sellschaft, auf immer aus derselben verbannt „werden. Weßfalls dann alle churfürstliche Be= „amte ihren Untergebenen wohl begreiflich zu ma= „chen hätten, daß dergleichen Hülfleistung nie= „manden an seiner Ehre nachtheilig, oder zur Auf= „nahme in Zünfte und Innungen hinderlich seyn, „sondern vielmehr jedem zum Trost und zur Ehre „gereichen müsse, seinem Mitmenschen das Leben „gerettet zu haben.“

Amsterdamer.

Auch ist uns Holland mit einem der Nach= ahmung würdigen Beyspiele vorausgegangen. Zu

Am=

Amsterdam mußten die Eingebohrnen unter einer Strafe von 25 Gulden, die Ertrunkenen sogleich ausser dem Wasser schaffen.

Oesterreichische.

In den k. k. österreichischen Staaten, verfallen diejenigen, welche unter was immer für einem Vorwande Jemanden, der zur Rettung eines Verunglückten herbeyeilt, das mindeste Hinderniß in Weg legen, in die Criminal-Strafe.

Mayländische Verfügungen.

Aber auch zu Mayland ward schon 1774 ein Jeder, der zur Rettung eines Ertrunkenen herbeygerufen, nicht sogleich zu solchem Ende herbeygeeilt ist, um 12 Zecchini, und in gewissen Fällen am Leibe bestraft.

Churhannövrische Verordnung.

Die Churhannövrische Verordnung vom 24. Okt. 1780 sagt: „Es wird hiemit das, „der Religion eben so sehr, als der gesunden Vernunft entgegen laufende, jedoch noch sehr in „Schwang seyende Vorurtheil, daß die Hülfleistung und Handanlegung bey einem solchen Verunglückten ehrenrührig werden könnte, hiemit „völlig und solchermaßen abgestellt, daß dadurch „niemanden einiger Nachtheil an seiner Ehre zuwachsen soll, wie dann jeder Vernünftige von „selbst erkennen wird, daß es vielmehr zu vorzüglicher Ehre, als zu irgend einem Vorwurfe

„ge-

„gereiche, zur Rettung des Lebens eines jeden „Menschen, und vorzüglich eines Mitunterthanen, nach allen Kräften beförderlich gewesen zu „seyn. Hingegen befehlen wir hiemit ernstlich, „daß von nun an ein Jeder, er sey weß Standes „er wolle, welcher solche todtscheinende Körper an„trifft, ohne den mindesten Verzug, und ohne „daß es in diesen Fällen einer gerichtlichen Auf„hebung oder Feyerlichkeit bedürfe, selbst sogleich „hülfreiche Hand zu leisten, odor wenn dieses von „ihnen allein nicht geschehen könne, sich der Hülfe „anderer auf das Schleunigste herbeyzurufenden „Menschen zu bedienen, und solchergestalt einen „Ertrunkenen sogleich aus dem Wasser zu ziehen, „einem Erdrosselten oder Erhängten sogleich die „Bande loszuschneiden, einen Erstickten oder Er„frornen, oder vom Blitz Getroffenen sogleich auf„zuheben, und sodann in das nächste Haus oder „Gemach zu schaffen schuldig und gehalten seyn „soll. Sobald dieses geschehen, muß der Vorfall „der nächsten Ortsobrigkeit, wo der Verunglückte „gefunden, oder wohin er gebracht worden, auch „auf dem Lande bey etwaiger Entlegenheit des „Amts- oder Gerichtshauses, allenfalls auch nur „dem Dorfschulzen, Bauerrichter, oder Vorsteher „von einem der Anwesenden, unverzüglich ange„zeigt, unterdessen aber, ohne die Ankunft der „Gerichtspersonen, oder der Aerzte und Wund-

„ärzte

„ärzte zu erwarten, mit Anwendung der in der „Anlage vorgeschriebenen Rettungsmittel von den „gegenwärtigen Personen sofort versehen werden. „So wie nun in diesem Falle die nächste, oder „auch die erste Obrigkeit, welcher dergleichen Vor„fall hinterbracht worden, wegen Herbeyschaffung „der Aerzte und alles dessen, was zur Rettung „erforderlich seyn kann, die schleunigste Vorkeh„rung zu treffen hat: so muß selbige, falls ja „die Aufhebung oder Abnehmung eines solchen „Verunglückten noch nicht einmal geschehen seyn „sollte, wenn gedachte nächste oder erste Obrigkeit „von dem Vorfall Nachricht erhält, deßhalb die „schleunigste Veranstaltung machen, auch falls „etwa ein Dritter der Urheber des Unglücks seyn, „und dabey periculum in mora entweder zur Ab„hörung des etwa wieder zu sich kommenden Ver„unglückten, oder Verfolgung des entwichenen „Verbrechers eintreten sollte, dieserwegen, jedoch „nicht weiter, als eben bestimmt worden, die „gleichmäßig erforderliche schleunige Verfügung „treffen, ohne darauf zu achten, ob der Verun„glückte in ihrem, oder einer andern Obrigkeit „Jurisdictions-Bezirk gefunden worden, indem „diese Handlung der Jurisdiction derjenigen Obrig„keit, wo der Körper gefunden und aufgehoben „worden, zu keinem Nachtheil und Präjudiz ge„reiche, noch als ein Eingriff in deren Gerichts-

„bar-

„barkeit angesehen, oder als ein actus possesso-
„rius gegen selbige jemals angeführt werden soll,
„maßen dann hiemit deßhalb von hoher Landes-
„obrigkeit wegen, die ausdrückliche Versicherung
„ertheilt wird.“

Herzoglich-Würtembergische Verordnung.

Eine Herzogl. Würtembergische Verordnung vom 1. März 1777 sagt: „soll ein Jeder, „der einen solchen Verunglückten zuerst erblickt, „denselben, ohne langes Zaudern, losschneiden, „und den Strick oder Band, womit er sich erdrosselt hat, von dessen Hals ablösen, bey dem Losschneiden aber die Vorsicht gebrauchen, daß der „Erhenkte dabey ein wenig in die Höhe gehoben, „und dadurch sowohl die engere Zustrickung des „Bandes, als auch der schnelle Fall des Körpers „auf den Boden, verhindert werde.“ — „Besonders aber sollen die Scharfrichter und Kleemeister sich nicht unterfangen, bey dergleichen „Unglücksfällen, wenn sie nicht von Obrigkeits „wegen berufen werden, sich einzumischen, oder „jemand um deßwillen, weil er an einer verunglückten Person Hand angelegt hat, nur im Geringsten zu beeinträchtigen, maßen sie widrigenfalls mit harten Leibesstrafen werden angesehen, „oder nach befindenden Dingen gar aus Unsern „herzoglichen Landen werden ausgeschafft werden.“ — „Weil die leidige Erfahrung lehrt,

„daß

„daß die Lieblosigkeit bey den meisten Menschen „so groß und allgemein ist, daß sie, anstatt ihrem „Nebenmenschen in allen Gelegenheiten, besonders „in Nothfällen, mit Hülfe beyzuspringen, und hier„unter ihre vornehmste Menschen- und Christen„pflicht zu beobachten und auszuüben, vielmehr, „wo nicht gar über des Nächsten Unglück zu er„freuen, doch wenigstens kein Mitleid und Barm„herzigkeit für ihn haben: so werden Wir durch „Unser Herzogl. Consistorium veranstalten, daß die „Gemeinden in einer schicklichen Abendpredigt, „von der Pflicht, dergleichen Verunglückten zu „Hülfe zu eilen, und daß die Hintansetzung der„selben eine schwere Verschuldung vor Gott sey, „nachdrücklich und überzeugend belehrt werden."

Herzoglich-Sachsen-Weimarsche Verordnung.

Eine Herzogl. Sachsen-Weimarsche Verfügung vom 21. Februar 1776 lautet folgendermaßen:

„Dafern jemand Unsern, in gegenwärtigem „Patent zu Rettung und Herstellung der Verun„glückten, aus christfürstlicher Gesinnung gemach„ten Verordnungen nicht gemäß leben, besonders „eine erwachsene Mannsperson, welche einen Er„hängten antrifft, selbigen sogleich nicht behutsam „abschneiden, eine Weibsperson hingegen, so der„gleichen Unglücklichen wahrnimmt, nicht wenig„stens alsbald um Hülfe rufen, und überhaupt

„je-

„jemand, der einen Verunglückten im Wasser,
„oder es sey wo es wolle, ohne bey selbigem be=
„reits vorhanden seyende, hinreichende Helfer und
„Retter erblickt, denen oben befindlichen Anwei=
„sungen nicht sofort und unverzüglich Folge lei=
„sten sollte; dieselben sollen mit einer, nach Be=
„schaffenheit der aus den Umständen erhellenden
„Bosheit, Hartnäckigkeit, oder Nachläßigkeit zu
„bestimmenden Pranger oder Zuchthausstrafe, oder
„andern empfindlichen Strafen belegt werden."

Aufnahme der Scheintodten.

Jedermann muß übrigens gehalten seyn, einem Verunglückten oder Scheintodten, welcher Art er seye, sobald es gefordert wird, in seine, demselben nächste Behausung aufzunehmen, und solchem mit allem, was in seinen Kräften steht, mit völliger Gewißheit, daß ihm alle Auslagen ohne Verschub ersetzt werden, an Handen zu gehen. Ein Jeder muß bereit seyn, den nächsten Arzt oder Wundarzt herbey zu rufen, die benöthigten Werkzeuge, Arzneymittel abzuholen, und jeden ihm von den herbeygekommenen Aerzten gegebenen Auftrag auf das genaueste zu erfüllen. Diejenigen, welche den, mit Erweckung des Scheintodten beschäftigten Menschenfreunden ein Hinderniß in Weg legen, oder ihren Eifer durch Abnahmen oder spöttische Begegnung zu erkalten suchen, müssen, wie die erwähnten Verordnungen verfügen, ohne Nach=

sicht

sicht einer strengen Ahndung ausgesetzt werden. Ist der Verunglückte nach sechs bis siebenstündiger Verwendung nicht zu retten, und ist er auch, nachdem er zehn bis zwölf Stunden, in einem warmen Bette sich selbst, unter gehöriger Aufsicht überlassen, nicht zurechtgekommen; so könnte, in so ferne der Arzt nicht Ursache hätte, einen Verschub zu verlangen, der Körper des Verunglückten, wenn die vielleicht zahlreiche Familie, von welcher er aufgenommen worden ist, nur eine Stube hätte, entweder von einem Anverwandten desselben im nemlichen Orte (unter gehöriger Obsorge, daß bey der Uebertragung des Verunglückten, alle Behutsamkeit angewendet werde) abgenommen werden; oder es müßte ein anderer Bürger die Last solch' einer Aufnahme, mit demjenigen, welcher dieselbe zuerst getragen hat, bis zur Zeit der Beerdigung des Verunglückten theilen. Hätte jede Gemeinde, wie ich bereits hierauf angetragen habe *), ihr Leichenhaus; oder wäre, in etwas beträchtlichern Orten, schon ein Spital in Bereitschaft; so versteht es sich, daß man Privathaushaltungen, bey gleicher Entfernung, worauf es übrigens viel ankömmt, nicht zur Last fallen würde. Sind bey großen Flüssen oder Seen, da, wo die Ueberfahrt am gefährlichsten ist, eigene Wachthäuser aufgeführt; so kann

man

*) Medizinische Polizey XIII Bd. II Abth. 5ter Abschnitt, S. 36.

man sich dieser am füglichsten, ohne Zeitverlust, zu gleichem Endzwecke bedienen.

Ausgesetzte Belohnungen.

Nicht genug aber, durch Drohungen die Rettung der Verunglückten durch, ohne jene, unthätige und gefühllose Menschen zu erzielen; müssen auch für diejenigen, welche einem Menschen das Leben erhalten, oder sich bey solch einem Geschäfte am thätigsten verwendet haben, Belohnungen ausgesetzt werden. Die holländische Gesellschaft setzte für denjenigen, welcher einem Menschen, den man für todt aus dem Wasser gezogen hatte, das Leben gerettet haben würde, den Preis von 6 Dukaten in einer Medaille, worauf der Name des Erretters gestochen werden sollte *). Zu Hamburg ist ein Preiß von 10, 20, 50 bis 100 Mark als Belohnung bestimmt, je nachdem der Fall, die Zahl, Bemühung, und der etwaige Schaden der Hülfleistenden u. s. w. sich hiezu eignet. Auch wird eine Belohnung ertheilt, wenn schon der Versuch zur Rettung nicht glücklich ausgefallen wäre, und diejenigen, welche ihre Wohnungen, Betten und Geräthe hergeben, genießen, auch auf diesen Fall, eine billige Vergütung des erweislichermaßen etwa erlittenen Schadens **).

Zu

*) Mémoires de la société d'Amsterdam en faveur des noyées.

**) Günther l. c. S. 40. 41.

Zu Paris ward, seit 1773 Folgendes, in Rücksicht auf die im Wasser Verunglückten, bezahlet: dem ersten, welcher der nächsten Hauptwache anzeigen wird, wo ein Mensch ins Wasser gestürzet seye, 6 Livres; denjenigen, welche den Verunglückten hervorgezogen, und demselben Beystand geleistet haben, 24 Livres. Dem Unteroffizier, und den Soldaten der Hauptwache, die auf geschehene Anzeige, sich an Ort und Stelle begeben, das Nöthige besorgt, und hierüber ihren Bericht erstattet haben werden, eine Summe von 18 Livres, wovon der Unteroffizier ein Drittel, die Soldaten aber zwey Drittel beziehen sollen. Alle Unkosten, welche nöthiger Weise auf einen Ertrunkenen verwendet, und mit gültigen Zeugnissen bestätiget worden sind, werden ersetzt, und von obiger Belohnung auch dann die Hälfte gegeben, wenn der Ertrunkene nicht mehr zu retten wäre *). In Oesterreich werden denjenigen, welche einen Unglücklichen von der Todesgefahr erretten, 25 Gulden zur Belohnung angewiesen **). In Böhmen haben, seit dem 1sten Jänner 1789, bis letzten Juli 1790, 23 Personen jene Belohnung erhalten. Vom 1sten August 1790 bis letzten Dezember 1798 haben nach Ausweis der k. k. Gouvernial-Registratur 59 das nemliche Geschenk bezogen

zogen

*) Pia l. c. T. I. p. 69. 70.

**) Verordnung vom 1. Juli 1769.

zogen *). Die Hannövrische Regierung belohnte die gelungene Rettung eines Verunglückten mit 42 Rthlr., und die Hälfte hievon, wenn der Beystand nichts gefruchtet hatte. „Die bey Auf„hebung und vorgeschriebener Besorgung eines sol„chen Verunglückten aufgewandten Kosten, werden „in jedem Falle, es mag nemlich selbiger dadurch „wieder zum Leben gebracht seyn, oder nicht, nach „erforderlicher Bescheinigung, daß die vorgeschrie„benen Mittel auch wirklich gebraucht worden, und „allenfallsiger Moderation, von derjenigen Obrig„keit bezahlt, in deren Criminal-Jurisdictions„Bezirk der Körper gefunden worden, und wel„cher folglich die Abgabe für Aufhebung des Kör„pers, und Untersuchung des Vorfalls, als ein „onus jurisdictionis incumbiren würde. In un„serm Herzogthum Bremen und Verden aber, „werden ebengedachte Kosten solchergestalten ge„standen und aufgebracht, als es in den verschie„denen Distrikten bey den ordentlichen Criminal„kosten bisher üblich gewesen. Es versteht sich „jedoch dabey von selbst, daß, falls der Verun„glückte, oder dessen nächste Angehörige in auf„und

*) A. V. Zarda, Zuschrift an meine Landesleute Böhmens, besonders an die Bewohner der Hauptstadt Prag, die Rettungsanstalten der plötzlich verunglückten Menschen betreffend. Prag 1799. Nro. 3.

„und absteigender Linie des Vermögens sind, daß „obgedachte Kosten von selbigen ohne merkliche Beschwerden erfolgen können, oder auch des Verunglückten Nachlaß, von welchem gedachte Kosten vorabgenommen werden, hinreichend ist, der „Jurisdictions-Inhaber mit deren Bezahlung verschont werde: wie dann auch, in solchem Falle, „da gleich Anfangs erkannt wird, daß keine Mittel mehr helfen können, wenn nemlich z. B. die „Person schon seit einigen Tagen verunglückt, oder „wohl gar schon in die Verwesung getreten ist, „die Hülfsmittel, und folglich die Kosten von „selbst cessiren" *). Zu Kopenhagen ward eine Medaille von 5 Dukaten an Werth, oder eben so viel in Gold, demjenigen zugesagt, welcher einen todtscheinenden Ertrunkenen zum Leben gebracht haben würde, wobey noch die verwendete Mühe und

*) Ich setze voraus, daß jene weise Regierung die Beurtheilung der Zeit, während welcher eine Person schon verunglückt seyn solle, nicht einer willkührlichen Bestimmung, oder der, leicht ungegründeten Vermuthung der, allen Unkosten so viel möglich ausweichenden Gemeinden überlassen haben werde; und erinnere blos nochmals, daß es, außer der Fäulniß kein gewisses Zeichen des wirklichen Todes gebe, und daß man der Möglichkeit einer Wiederherstellung, so lang jenes Zeichen nicht vorhanden ist, keine Zeit bestimmen könne.

und Auslage besonders vergütet werden sollten *). Die Royal humane Society zu London zahlt für die Wiederherstellung 5, für die fruchtlose Bemühung aber 3 Guineen. Die K. Akademie der Wissenschaften zu Lissabon setzte 10 Pfund Sterling auf die Rettung eines Ertrunkenen, und die Hälfte jenes Preises, wenn der Versuch mißlungen war. Der Gesundheitsrath zu Mayland versprach unterm 1. Okt. 1774 einem Jeden, der einen Ertrunkenen zum Leben gebracht haben würde, 12 Zecchini. Der Herzog von Modena wies demjenigen 100 französische Pfund an, welcher darthun konnte, daß er einem Ertrunkenen das Leben gerettet habe. Der Großherzog von Toskana verehrte 1777 einem entschlossenen Manne, welcher ein in den Arnofluß versunkenes Weib gerettet hatte, 20 Dukaten, und erklärte: daß diese Belohnung für jede Rettung des Lebens bey solchen Vorfällen aus dem Schatze ertheilt werden sollte.

Ehrenbezeugungen.

Da jedoch manche Menschenfreunde diese Preise entweder aus Großmuth, oder weil sie bey gutem Vermögen sind, auszuschlagen pflegen; so ist sehr zu wünschen, daß die Namen aller derjenigen, welche einem Scheintodten das Leben gefristet haben, nebst

*) Journal encyclopédique. Juin 1772. p. 317.

nebst einer kurzen Geschichte ihrer schönen Handlung, in ein eigenes von der Regierung über ihre Rettungsanstalten geführtes, ausgezeichnetes Buch eingetragen, zugleich aber auf Befehl der Obrigkeit, der Landeszeitung einverleibt, und nebst diesem noch in jeder Gemeinde der Provinz, bey dem Gottesdienste, dem versammelten Volke, von seinem Pfarrer feyerlich bekannt gemacht würde. „Diejenigen, sagt die angeführte Sachsen-Wei„marsche Verordnung, welche bey Rettung ei„nes Verunglückten, sogleich zuerst angreifen u. „s. w., sollen von der Obrigkeit mit Ruhm und „Ehre, zur Nachahmung angepriesen, auch von „der Kanzel bey versammelter Gemeinde, Andern „zum Beyspiele vorgestellt werden."

Allgemeiner Unterricht.

In Ansehung des zweyten Punktes bin ich der Meynung: 1) daß man in allen Volksschulen, die mit der Religion so genau zusammenhängenden Pflichten gegen verunglückte Menschen mit Sorgfalt erklären, und die Jugend in Zeiten, sowohl mit den Ursachen so trauriger Zufälle, als auch mit den vorzüglichsten Rettungsmitteln, so wie zu Hamburg bereits befohlen worden ist *), be-

*) Günther, l. c. S. 68. zufolge der Dresdner gelehrten Anzeigen, 19s St. 1786. sind die Kinder, in der, bey der Dresdner Armen-Schule angestell-

bekannt machen sollte. Es ist noch ein Ueberbleibsel unserer ehemaligen Roheit, daß man in den Volksschulen, außer den nöthigen Glaubenslehren, so wenig von den Regeln der Selbsterstaltung, und der vorzüglichsten Pflichten gegen sich selbst, seine Mitbürger und seine Hausthiere lehren sieht. Wären unsere ersten Katechismen, anstatt von eifrigen Gottesgelehrten, zu gleicher Zeit von klugen Staatsmännern, Oekonomen und Aerzten entworfen worden, gewiß es wäre mit dem nützlichen Unterrichte des Volkes um Vieles schon weiter gekommen. Der Katechismus und der Volkskalender, obwohl ihnen in unsern Büchersammlungen keine Stelle gegönnt wird, sind doch in meinen Augen, wenn sie das sind, was sie seyn sollten, die wichtigsten Bücher für die Menschheit; und der Pfarrer und der Schullehrer, wenn sie auch nur halb so gelehrt wären, aber das lehrten, was sie, nebst den Grundsätzen des Glaubens, noch Gutes lehren könnten, die vorzüglichsten und (nicht

 nur

stellten öffentlichen Prüfung, auch über das landesherrliche Mandat vom 26. Septemb. 1773 die Rettung verunglückter Personen betreffend, so wie auch von dem Unglück zu früher Begräbnisse examinirt worden. Sehr wahr und wichtig sind die Bemerkungen, welche Scherf über diese Nachricht geliefert hat. Archiv der medizinischen Polizey und der gemeinnützigen Arzneykunde, IV. Bd. I. Abth. S. 149 — 151.

nur der Zeit nach) die ersten Professoren im Staate. Es wäre meines Erachtens, einer, auch noch so berühmten Akademie der Wissenschaften nicht unwürdig, den nicht theologischen Theil eines Katechismus entweder selbst zu verfertigen, oder auf dessen besten Entwurf einen ansehnlichen Preis zu setzen. Schon haben deutsche Aerzte zu solch einem nützlichen Unternehmen, besonders in Hinsicht auf physische Unglücksfälle und Scheintod, sehr wichtige Beyträge geliefert; und ich darf mir schmeicheln, daß auch in meinem Werke über die medizinische Polizey manche nützliche Winke zu solch einer Arbeit gefunden werden mögen. Bis zur Vollendung von dieser, mögen also die fürtrefflichen Lehren, welche in den hier erwähnten Gesundheits-Katechismen, Noth- und Hülfsbüchern und Rettungs-Tabellen enthalten sind *), so wie die von der Regierung, zufolge der

*) Man sehe vorzüglich die von Struve, zur Rettung der Scheintodten entworfene Tabellen. Von diesen hat der Graf Magny 16,000 Exemplar, theils in deutscher, theils in mährischer Sprache abdrucken lassen, und durch ein k. k. Dekret sind dieselben 1798, durch ganz Mähren von dem Gubernium vertheilt worden. Eben so gehören hieher Zarda's tabellarischer Auszug aus dem Taschenbuche der Rettungsmittel für scheintodte Menschen. Prag 1798. Katechismus der anscheinenden Todes-

der Rettungsanstalten erlassenen, oder noch zu erlassenden Verordnungen, in den Volksschulen, und selbst von der Kanzel öffentlich erklärt, in Kalender eingerückt, an schicklichen Orten angeschlagen, und so auf alle mögliche Weise, auch unentgeltlich ausgebreitet werden. Möchten doch alle öffentliche Volkslehrer, besonders die Pfarrer, so wie der würdige Niemeyer *), alle die Vorurtheile, die sich dem Rettungswerke entgegenstellen, aufsuchen und kräftig bekämpfen. So herrschte unter den Fischern und Halloren zu Halle das Vorurtheil: „um den und den Tag müsse man „keinen aus dem Wasser ziehen, oder man müsse „erst Sonnenuntergang abwarten; denn der Wassergeist oder Nix, wolle sein Recht haben; wenn „man ihm das nicht lasse, so gehe es einem das „ganze Jahr nicht richtig auf dem Wasser. Man „könne deswegen selbst Unglück haben, und jeder „seye sich doch selbst der Nächste." — „Es helfe „nichts, ob ein Ertrunkener ein paar Stunden „eher

Todesfälle. Berl. 1787. Mayer's Unterricht für den Landmann, wie er sich bey leblosen und in schleunige Lebensgefahr gerathenen Personen zu verhalten habe. Hamb. 1793.

*) Ueber den Aberglauben bey Ertrunkenen. Eine Zuschrift an die Halloren und Fischer zu Halle u. s. w. Halle 1783. Man sehe auch bey Scherf, Archiv der medizinischen Polizey, III Bd. S. 327. u. s. w.

„eher oder später aus dem Wasser gezogen werde; „was sterben soll, sterbe doch, und was leben soll, „lebe doch! Wenn der Mensch einmal todt sey, so „mögen die Doktoren mit ihm anfangen was sie „wollen, er seye und bleibe tod.“

An manchen Orten giebt es noch Aerzte und Wundärzte, welche letztere doch meistens früher zu Hülfe gerufen werden, die in den Grundsätzen, nach welchen Verunglückten beygestanden werden solle, nur sehr oberflächlich unterrichtet sind. Daher hat schon den 30. May 1793 die churfürstliche Regierung zu Maynz verordnet: „daß in Zu„kunft kein Land-Physikus noch Land-Chirurgus „angestellt werden soll, der nicht vorher über die„sen Gegenstand eigends geprüft worden sey, und „sich deshalb legitimirt habe.“

Rettungs-Personal und Werkzeuge.

Aerzte und Wundärzte.

Die dritte Bedingung, welche die Bestellung der Kunstverständigen, der Vorgesetzten, und der Gehülfen betrifft, erfordert erstens, daß auf den hohen Schulen des Landes, der Unterricht, wie die Aerzte und Wundärzte bey Verunglückten und Scheintodten zu verfahren haben, mit Genauigkeit ertheilt, und bey den öffentlichen Prüfungen, in wie weit solch ein Unterricht gefruchtet habe, strenge gesehen werde. Aerzte, die auf auswärtigen Schulen ihre Wissenschaften erlernt haben, müßten vor

ihrer Anstellung, besonders ehe sie zu Staatsdiensten aufgenommen werden, von ihren auch in diesem Fache erworbenen Kenntnissen die Beweise ablegen. Uebrigens müssen die Physikate des Landes so eingetheilt seyn, daß es diesen weder an Aerzten noch an Wundärzten, besonders in Gemeinden, wo die Ueberfahrt an Flüssen, Seen, oder wo angewiesene Badeanstalten, Schwimmschulen sind, gebreche. Es versteht sich, daß auch diejenigen Aerzte und Wundärzte, welche vom Staate keinen Gehalt beziehen, sobald sie zur Rettung verunglückter, scheintodter Menschen berufen werden, denselben auf das Schleunigste beyzuspringen verpflichtet seyen. Als die Städte Lyon und Rouen, nach dem Beyspiele der Hauptstadt, für die Rettung ihrer Ertrunkenen gesorgt hatte: haben alsogleich die dortigen Aerzte und Wundärzte beschlossen: daß der erste von ihnen, welcher bey solch einem Vorfalle berufen werden würde, sich sogleich an den angewiesenen Ort, zur Hülfleistung begeben werde.

Ortsvorsteher.

Eben so versteht es sich von selbst, daß jeder Ortsvorsteher, bey der ersten Anzeige eines unglücklichen Ereignisses, zur geschwindesten Rettung, sogleich die vorgeschriebenen Anstalten treffe: sowohl die zur Beyhülfe nöthigen Personen seines Ortes, als auch die zur Rettung erforderlichen Werk-

Werkzeuge und Mittel herbeyschaffe, und durch sein Ansehen, bey Allem, was da zu geschehen hat, die gute Ordnung unterhalte.

Glockenzeichen.

In der Lombardey war zu meiner Zeit gebräuchlich, daß, wenn das Hornvieh im Spätjahr vom übermäßigen Genusse seines reichlichen oder kurz vorher mit Reife bedeckten Futters, auf den öffentlichen Weiden sich aufblähte, und einer geschwinderen Rettung bedurfte, der Hüter desselben, in seinem nahen Dorfe, die Sturmglocke anzog, und so die Gemeinde zum schnellsten Beystande, und zu dem, einem jeden bekannten Bauchstiche zusammen rief. Warum sollten uns, besonders in Friedenszeiten, wo solch ein Zusammenruf keinen bedenklichen Aufstand zu drohen im Stande ist, für einen oder mehrere in Lebensgefahr schwebende Menschen, nicht ein gleiches Mitleid, weil da die Landsbewohner im Sommer größtentheils ihre Häuser verlassen, um im nahen Felde ihren Geschäften nachzugehen, zu Gebote stehen? Um nicht eine ganze Gemeinde durch die Furcht eines allgemeinen Unglücks, in Schrecken zu setzen, dürfte nur ein bestimmtes, und Jedermann verständliches Anläuten verordnet werden, bey welchem nur die, bey solchen Unglücksfällen brauchbaren Männer herbeyzueilen hätten. Bey Katholiken ist ohnehin schon ein besonderes Anschla-

gen

gen einer einzigen Glocke, beym Versehen der Kranken mit dem letzten Abendmahle, zu jeder Stunde des Tages auf dem Lande, gewöhnlich: damit die, durch solch ein Zeichen zusammeberufenen Gläubigen, nach althergebrachter Sitte, den Priester bis zum Hause des Patienten feyerlich begleiten mögen. Warum sollte man daher einen gleichlauten Aufruf der Bürger zur Rettung eines Menschen verwerfen wollen? Hat man doch ehemals in vielen Ländern, bis die Polizey endlich dem Unwesen gesteuert hat, gegen Ungewitter und Hexen wacker geläutet; warum sollte man der Glocken, da, wo sie wirklich etwas nützen mögen, schonen?

Schädlicher Volkszulauf.

Es ist jedoch ein großer Zulauf von Menschen, dem Wiedererweckungs-Geschäfte bey Scheintodten, wie ich bereits (§. 7.) erwähnt habe, nur hinderlich; und was hier sechs bis sieben Menschenfreunde nicht leisten, das wird man von einem Haufen mehr neugieriger, dann beyhülflicher Zuschauer nicht erwarten. Der Scheintodte bedarf einer reinen, in ihren Bewegungen ungehinderten Luft, und wenn er einmal unter Dach gebracht worden ist, würde er, von einem dichten Kreise von Menschen umrungen, schwerlich mehr zu Athem kommen. Bey solchem Zusammenlaufe ist es demnach zur Sicherheit sowohl des Schein-

todten,

todten, als auch der Familie, welche denselben aufgenommen hat, nothwendig, daß die gegenwärtigen Vorgesetzten, den Zugang der Wohnung, in welcher das Rettungsgeschäft betrieben wird, mit Wachen versehen, oder wenigstens verschließen lassen, und strenge auf Ordnung und auf Entfernung alles Getümmels bedacht seyen.

Das den 11. Februar 1793 revidirte und erweiterte Hamburgische Mandat zur Rettung der im Wasser verunglückten, oder sonst erstickten Menschen, sagt. „Alles Eindringen müßiger Zu„schauer in dasjenige Haus, oder sonstigen Auf„enthalt, wohin der Verunglückte gebracht wor„den, wird hiemit gänzlich untersagt; indem es „nicht nur eines Theils äusserst unbillig wäre, „denjenigen, der seine Wohnung aus Menschen„liebe hiezu einräumt, dadurch in Ungelegenheit „und Unsicherheit zu setzen; sondern auch andern „Theils durch diesen Anlauf der Plaz beengt, die „zur Herstellung unumgänglich erforderliche reine „Luft verdorben, und die Rettung selbst verhin„dert wird. Es ist daher den Wachen bey stren„ger Strafe verboten, ohne ausdrückliche Erlaub„niß des Hausbewohners, oder des zuerst ange„kommenen Arztes oder Amts-Wundarztes schlech„terdings keinem Andern den Eintritt zu gestatten, „als u. s. w." *). So

*) Die in dieser Verordnung folgende Bestimmung der

Rettungsmänner.

So wie bey guten Feueranstalten, diejenigen, welche das Löschungsgeschäft zu leiten haben, zum Voraus bestimmt, und mit der vorgeschriebenen Ordnung wohl bekannt gemacht werden müssen; so wie jedem Bürger, bey solchen allgemeinen Gefahren, zur Vermeidung aller Verwirrung, seine eigene Stelle angewiesen wird; Zimmerleute, Maurer, Scharsteinfeger, die Dachstühle zu besteigen, und dort den Ausbruch der Flammen zu hemmen, beordert werden; wenn inzwischen andere, zu solch einer Verrichtung nicht geeignete Menschen zur Herbeyschaffung des Wassers angetrieben werden; und endlich so wie die zum Löschen bestimmten Spritzen, Wassereimer, Feuerleitern, zu vorgeschriebenen Zeiten untersucht, geprüft, und in beständig gutem Stande unterhalten werden müssen; eben so müßte das Rettungsgeschäft bey plötzlich eingetretener Lebensgefahr gesunder Bürger, in jedem Staate eingerichtet werden. Dort ist vom Verlust des erworbenen Vermögens, — hier von jenem des Lebens der Bürger, die Rede; und wenn auch das Ertrinken, Ersticken, nicht so wie das Feuer um sich greift, und allgemeinen Schaden droht; so ist doch bey der Ueber=

der einzulassenden Personen, gründet sich auf örtliche Umstände, übersteigt aber nicht die Anzahl von 9 derselben. Günther, l. c. S. 38.

Ueberfahrt von Seen, großen Flüssen, Kanälen, bey Schwimm- und Bade-Anstalten, in Hütten- und Bergwerken, Kohlengruben u. s. w. alljährlich solch ein Verlust an guten Bürgern vorzusehen, daß derselbe den Nachtheil des Feuerschadens an manchen Orten leicht aufwiegen dürfte. Es ist also mit dem bloßen Aufrufe guter Menschen, um bey solchen Gefahren zu Hülfe zu eilen, oder mit einer bloßen Appellation an die, unter den Menschen eben nicht sehr allgemeine Menschlichkeit, lange nicht genug; und in so ferne in den Provinzen keine eigene Rettungsgesellschaften aufgerichtet, in den, an den gefährlichsten Stellen befindlichen Gemeinden, keine zweckmäßige Einrichtungen getroffen, nicht eigene, in allem wohl unterrichtete Rettungsmänner bestellt, und zugleich die erforderlichsten Rettungswerkzeuge und Mittel zum Voraus angeschafft und bey gutem Stande unterhalten werden, darf man wohl nicht sagen, daß eine Regierung zur Rettung ihrer, in plötzlicher Lebensgefahr schwebenden, Unterthanen alles erschöpft habe. Fürtrefflich sind die Anstalten, welche in Hamburg auch in dieser Hinsicht gemacht worden sind; als wodurch die Garnison sowohl, als die Nacht- und Bürgerwachen, zur strengsten Befolgung der zur Rettung der Verunglückten gegebenen Verfügungen angewiesen, ein jedes Individuum aber von diesen, mit einem

Exem-

Exemplar der ihn betreffenden Vorschrift versehen worden *).

Schwimmkunst, ihre Vortheile.

In Seehäfen, wo es selten an Menschen gebricht, die im Schwimmen und Untertauchen geübt sind, werden die im Wasser Verunglückten viel häufiger und schneller, wenigstens zur Sommerszeit hervorgezogen, und folglich auch leichter gerettet; und dieß ist wohl eine der wichtigsten Ursachen, warum die dort weit nothwendigeren, und folglich auch zuerst eingeführten Rettungsanstalten, in ihrem guten Erfolge mehr, dann anderwärts gesegnet wurden **). In Venedig, gleichen die jungen Söhne der Gondelieri und andere Knaben, wahren Amphibien, und einen in die Lagunen geworfenen Paolo, sah ich sie in die Wette, auf das Geschwindeste hervorholen ***). Eben da ich

*) Günther, l. c. S. 57. 199.

**) Und doch lese ich mit Verwunderung die öffentliche Behauptung, daß, am Bord der königlichen Schiffe in England, nicht der dritte Theil der Matrosen schwimmen könne; und daß die Unerfahrenheit in der Schwimmkunst, wahrscheinlich die Ursache seye, daß jährlich so viele Seefahrer beym Schiffbruche ganz nahe am Ufer zu Grunde gehen. Jaremy Bantham's Inquiry on pauper management, in Young's Annals. Fol. 1798. Nro. 174.

***) Ganz anders verhielt sich die Sache in der Lom-

ich dieses schreibe, lese ich aus der St. Petersburger Zeitung folgenden Bericht: „Zu Anfange „dieses Monats (August 1811. a. St.) badeten bey „Kalnga mehrere Seminaristen. Auf einmal „schrie einer unter ihnen erschrocken auf: er habe „mit den Füßen einen Leichnam berührt. Jezt „vermißte man den 10jährigen Bogolubow, den „jedoch niemand zu retten versuchte, als dessen „12jähriger Kamerad, Orlow. Erst beym dritten „Untertauchen gelang es diesem, den Körper heraus„zuziehen, und ob er gleich schon eine halbe „Stunde unter Wasser gelegen hatte, „wurde er doch wieder ins Leben ge„bracht.

Lombarbey während meines dortigen Aufenthalts. Auf den Seen jenes herrlichen Landes, dem Lago di Como, dem Lago maggiore, gehen jährlich eine Menge Menschen zu Grunde, und eine nicht geringe Anzahl derselben findet ihren Tod in den häufigen Flüssen und Wasserleitungen, welche überall das Land durchschneiden, ohne daß man hievon ein richtiges Verzeichniß hätte. Mancher Unglückliche würde noch gerettet werden können, wenn die Schiffer dort im Schwimmen geübt wären; allein viele Pfarrer an diesen Seen, halten, soviel sie können, ihre Gläubigen von dieser gesunden und nützlichen Leibesübung, unter dem Vorwand einer Unanständigkeit und der Lebensgefahr ab. Selbst die kleinen Schiffe sind so zweckwidrig gebaut, daß sie einem mäßigen Sturme nicht widerstehen können.

„bracht. Auf die Lobsprüche, die man dem Or„low, wegen seiner That, ertheilte, antwortete „er: er lernt mit mir in einer Klasse, und hat „eine Mutter; die Arme würde ja geweint haben, „wenn ich ihn nicht gerettet hätte. Die Adelsge„sellschaft zu Kaluga hat nun eine Summe zur „Unterstützung der beyden jungen Freunde ausge„setzt."

Schwimm- und Tauchschule.

Wenn aber die Kunst zu schwimmen und unterzutauchen, für Völker, welche einen großen Theil ihrer Tage auf den Wellen durchleben, zur unentbehrlichsten Sache geworden ist; so ist diese Kunst, für Länder, welche von großen Seen, Kanälen und Flüssen durchschnitten werden, wie ich schon anderwärts gezeigt habe *), wenigstens von sehr großem Nutzen; und man weiß, wie viele Vorzüge dieselbe manchen Kriegern vor denjenigen verschafft, die sich weniger Uebung im Schwimmen und Uebersetzen von Flüssen erworben haben. Nur Menschen, welche solch' eine Geschicklichkeit besitzen, würden den ehrenvollen Titel von Rettungsmännern verdienen, und einer vorsichtigen Regierung wird es nicht an Mitteln fehlen, die Schwimm- und Tauchkunst besonders an Orten, in welchen die Gelegenheit zum Ertrinken nicht

*) Medizinische Polizey VI Bd. III Abtheil. 3ter Abschnitt, §§. 11. 14.

nicht selten ist, unter den gehörigen Behutsamkeitsregeln, kräftig zu befördern *). Mit Vergnügen sehe ich, daß vor Kurzem, auf der Moldau, durch den k. k. Obersten Grafen v. Bentheim, eine Schwimmschule errichtet worden sey, und daß selbst die erlauchten Stände des Königreichs Böhmen, den Plan zu solch einer nützlichen Anstalt unterstützt haben **). Auch die Hamburgische Gesellschaft hat schon mehrmals auf die Errichtung einer Schwimmschule angetragen, und hofft, daß eine so gemeinnützige Anstalt unter ihrer Leitung noch zu Stande gebracht werden könne ***).

Dergleichen Rettungsmänner, welche übrigens dem Staate, ausser einer gewissen Auszeichnung in ihrer Gemeinde, und einer verhältnißmäßigen Belohnung ihrer jedesmaligen Bemühungen, nichts kosten würden, wären hauptsächlich dazu bestimmt, Verunglückte bey Zeiten aus dem Wasser zu ziehen; oder bereits untergesunkene, scheintodte Menschen, durch Untertauchen, oder auf andere Weise, ohne Beschädigung des Körpers, ans Ufer zu bringen, und wenn es die Witterung er=

*) Die Wichtigkeit der Schwimm- und Tauchkunst hat Bentheim vorzüglich dargethan.

**) Oesterreichischer Beobachter 4. September 1811. Nro. 240. S. 958.

***) Günther l. c. S. 94.

erfordert, alsogleich zur ersten menschlichen Wohnung zu tragen. Mit den Vorschriften der Rettungsanstalten bekannt, würden diese Menschenfreunde, bis zur Ankunft der Kunstverständigen, die ersten Versuche zu solch einem Endzwecke besorgen, und den Aerzten oder Wundärzten mit Kenntniß der Sache an Handen gehen. Auch bey andern Gattungen des Scheintodes würden diese Rettungsmänner mit Vortheil gebraucht werden können. Mit Recht sagte Struve: „Kein Fischer „sollte in die Innung treten, der nicht mit der „Behandlung Ertrunkener bekannt wäre" *).

Hunde zur Rettung abgerichtet.

Obschon der Vorschlag sich zur Rettung der im Wasser Verunglückten, starker Hunde zu bedienen, bereits von Andern gemacht worden ist; so scheint man dennoch von diesen so lenksamen, und den Menschen so ergebenen Thieren nicht hinlänglichen Vortheil gezogen zu haben. Es würde gar nicht schwer fallen, kräftige Hunde, die, wie man sagt: zum Apportiren die Anlage und Geschicklichkeit besitzen, und die schon das, an Seen und Flüssen geschossene Geflügel den Jägern so geschickt herbeyzuschaffen wissen, selbst an kleinen, und endlich an etwas größeren Fantomen menschlicher

*) Versuch über die Kunst Scheintodte zu beleben. S. 20.

licher Gestalt, die ins Wasser geworfen, oder auch unter dasselbe gelegt würden, zu üben, und mit jedesmaliger Belohnung ihrer Verwendung durch dargereichte Nahrungsmittel, mehr anzufeuern. Man weiß doch, daß auch ziemlich schwere Körper, im Wasser leichter zu bewegen sind; und wenigstens könnten Kinder, die in denselben verunglückt sind, durch Hunde oft noch sehr leicht gerettet werden. Ich habe selbst in Rastadt einen, dem damaligen Hofapotheker Wolf zugehörigen, schönen und großen Pudelhund gekannt, welcher, da er ganz allein über die Murgbrücke lief, ein 4jähriges Mädchen über dieselbe in den Fluß fallen sah, und nachdem er dem Kinde sogleich, ohne fremden Zuspruch, nachgesprungen war, dasselbe lebendig ans Ufer gezogen hat. „Manche Hunde, sagt Poppe, z. B. die sehr „gut schwimmenden Hunde von Terra nova, scheinen „gleichsam von der Natur zur Rettung der „ins Wasser gefallenen Menschen bestimmt zu seyn. „Sobald sie jemand im Wasser erblicken, so schwimmen „sie nach, stecken die Schnautze dem Verunglückten „unter die Achsel, und halten ihn auf diese „Art aus dem Wasser hervor" *). Einen ähnlichen Hund von beträchtlicher Größe und zwischen den Fußzehen mit starken Schwimmhäuten versehen, habe ich öfters in Wien bey meinem fürtreff-

*) Noth- und Hülfslexikon. I. Bd. S. 289.

trefflichen Freunde, den um das Wohl seiner Mitmenschen so edelmüthig besorgten Grafen Karl v. Harrach, gesehen. Es ist bekannt, daß die fürtrefflichen Chorherren, welche, seit langem auf dem großen Sankt Bernhardsberg zur Rettung und Labung verunglückter Reisenden gestiftet, ihr heiliges Amt mit so vielem Eifer auszuüben, gewohnt sind, beständig eine Anzahl großer Hunde unterhalten: welche Thiere, sobald sie die Ankunft eines Reisenden von Ferne bemerken, dieselbe durch einen eigenen Laut zu erkennen geben, oder wenn sie zur Winterszeit, von ihren Herren gleichsam zum Rekognosziren ausgelassen werden, eine große Strecke des Berges durchlaufen, die im Schnee verirrten Menschen an ihren Kleidern packen, um solche zum Kloster zu führen; oder wenn sie dieselben im Schnee bereits leblos dahinliegend entdecken, durch ihr Geheul, ihre menschenfreundliche Herren zu Hülfe rufen. Als ich 1791 im Augustmonat mit meinem Sohn, diesen steilen, und bey der größten Sonnenhitze noch hie und da mit Schnee bedeckten Berg bereiste: bemerkten uns diese aufmerksamen Thiere schon als wir noch beynahe eine halbe Stunde bis zu dem Hospice zu reiten hatten. Bey ihrem ersten Bellen, erschienen drey bis vier Chorherren auf dem Gipfel dieser Alpe. Ich bemerkte, daß auch wir von ihnen genau beobachtet wurden. Die Hunde liefen

uns eine Strecke, doch nicht wie andere Hunde, drohend, entgegen; eilten aber sobald wieder zurück, als sie uns auf dem gebahnten Wege dem Kloster entgegen reiten sahen. Sobald diese, ihrem Berufe so viel Ehre bringenden, von aller Welt blos aus Menschenliebe und tiefgefühlten Religionsgründen abgesonderten Priester einen Scheintodten bemerken, so lassen dieselben kein Mittel unversucht, ihn wieder zu erwecken, und erst wenn sie des wirklichen Todes gewiß sind, schaffen sie die Leiche in ein neben dem Wege stehendes Todtenhaus: damit die Vorübergehenden dieselbe allenfalls erkennen, die Nachricht von ihrem Unglücke einziehen, und dieselbe den Anverwandten mittheilen mögen.

Rettungs-Werkzeuge.

Was den Rettungs-Apparat oder die zur Wiedererweckung der Scheintodten erforderlichen Werkzeuge und Arzneymittel betrifft; so bemerke ich dahier vordersamst: daß, wegen der großen, und in unsern Tagen gleichsam unerschwinglichen Bedürfnissen des Staates in mehr dann einem Fache, derselben kostspielige Anzahl nicht ohne Noth vermehrt werden sollte; und daß, bey allen vorgeschlagenen Werkzeugen, auf die kürzere Zeit, in welcher sie herbeygeschafft werden mögen, oder welche sie zu ihren Wirkungen brauchen, so wie auf die Leichtigkeit, solche von einem Orte zum an=

andern zu bringen, gesehen werden müsse. Bloße Vorkehrungsmittel gestatten Zeit genug, dieselben anzuwenden; aber bey dringenden Fällen des Scheintodes, kann man, wenigstens auf dem Lande, keine gar zu großen Apparate von Werkzeugen vernünftiger Weise überall verlangen. In großen Städten und bey vielbesuchten Ueberfahrten beträchtlicher Flüsse, ist es allerdings unverantwortlich, etwas an dem Rettungs-Apparate, wäre es auch nur, um ferner, vielleicht glücklichere Versuche anzustellen, fehlen zu lassen.

Der Hamburgische Rettungs-Apparat.

Der Hamburgische Apparat, sagt Günther, betrifft theils die Herausschaffung der Verunglückten aus dem Wasser, theils die Herstellung der gehemmten Lebenskraft. Zu dem ersten Zwecke, dienen der Sucher, das Eisboot, die Rettungsleiter, und der Tragkorb; zu dem andern, der Rettungskasten, die nöthige Bekleidung, die Wärmebank, der doppelte Blasebalg zur Herstellung der Respiration, und die Maschine zur Beybringung des Tabakrauches. — „Später sind noch hinzu„gekommen: einige Schwimmgürtel, die „Volta'sche Säulen, Struve's Galvano„desmus aus Doppelkugeln.“

Der Rettungskasten enthält folgende Stücke:
1) Eine kleine Flasche mit rektifizirtem

Wein-

Weingeist; 2) eine dergleichen mit Weinessig; 3) eine dergleichen mit Oehl; 4) eine dergleichen mit weissem Franzwein; 5) eine dergleichen mit flüchtigem Salmiak; 6) eine dergleichen mit Vitriolnaphta; 7) eine dergleichen mit Senfsaamen; 8) eine Tabakrauch-Klystiermaschine *); 9) eine lederne Röhre, nebst Blasebalg, um Luft in die Lungen zu bringen; 10) eine lederne Röhre, um Arzneymittel in den Magen zu leiten; 11) eine kleine Injektionsspritze, um die Kehle vom Schlamme zu reinigen; 12) drey wollene Decken; 13) vier Bürsten, und sechs wollene Tücher zum Reiben; 14) einige Brechmittel; 15) zwey Aderlaß-Lanzetten; 16) ein Pfund Rauchtabak; 17) eine Aderlaßbinde und Polster; 18) zwey Federn, Schwamm und etwas Leinen; 19) ein Taschenmesser; 20) ein Feuerzeug; 21) Kamillen und Fliederblumen; 22) etwas Küchensalz; 23) ein Exemplar der Anleitung zur Behandlung der Verunglückten **).

Poppe'scher Apparat.

Nebst diesen vielen Geräthschaften und Arzneymit-

*) Von einer gemeinen Klystierspritze geschieht hier keine Meldung, vermuthlich weil man voraussetzte, daß jeder Wundarzt damit versehen sey.

**) Günther l. c. S. 14. 22. 23.

mitteln, fordert Poppe noch folgende zur Herausschaffung der Ertrunkenen: 24) einen Rechen oder Harke; 25) Fangseile oder Stricke mit hölzernen Kugeln; 26) das Greadhead'sche oder Bosquet'sche Rettungsboot; 27) Tauchermaschinen. — Zu den Wiederherstellungsversuchen selbst, verlangt er: 28) wollene Decken; 29) ein paar glatte Steine; 30) das galvanische Instrument von Creve; 31) eine zinnerne Spritze, mit elastischer Röhre, die sich vorn in ein elfenbeinernes Rohr endigt, um in den Schlund gebracht werden zu können; 32) einige Flaschen mit Sauerstoffgas; 33) ein Mundstück, welches in ein Naseloch gebracht werden kann; 34) ein anderes aus Buchsbaumholz verfertigtes Stück, das man im Stande ist, in die Stimmritze zu bringen; 35) übersaure Kochsalzsäure *).

Von dem, vor Kurzem zu Straßburg verordneten Apparate, habe ich oben (§. 6.) gesprochen.

Ich gestehe ein, daß, so ruhmwürdig es ist, für die Rettung Verunglückter alles Mögliche zu ersinnen; es mir doch vorkomme, als wäre die große Menge von Rettungswerkzeugen und Mitteln, ein Beweis, daß wir in der Erweckungskunst noch ziemlich zurück sind, und daß der hohe Preis, um wel-

*) L. c. S. 430. 433.

welchen jene Werkzeuge angeschafft und unterhalten werden müssen, für manchen kleinen Staat eine Ursache seye, warum wohl gar nichts von solchen angeschafft werde. Zu Hamburg kostete 1808 die Fangzange und der Sucher, etwa 45 Mark, Hamburger-Courant; das Eisboot etwa 350 Mrk.; die Tragbahre gegen 20 Mrk.; der Rettungskasten ungefähr 125 Mrk.; der Gorcysche Blasebalg, gegen 75 Mrk.; die kupferne Wärmebank, 340 Mrk.*) und vermuthlich sind in 4 Jahren, alle diese Gegenstände viel theurer geworden. Man berechne jezt noch die Preise der Elektrisirmaschine, der Volta'schen Säulen, des Galvanodesmus, u. s. w., so ergiebt sich, daß der ganze vorgeschlagene Rettungs-Apparat, zu welchem füglich auch eine Bett- oder Wärmepfanne hätte gesellet werden mögen, eine Auslage erfordert, zu welcher heut zu Tage, die Hauptstädte und große Handelsstädte abgerechnet, nur wenige andere, viel weniger viele Gemeinden, welchen sie wegen ihrer Lage an Flüssen, Seen, nöthig scheinen dürften, die Kräfte besitzen. Es ist daher sehr zu rathen, daß die Aerzte, in ihren, obschon wohlgemeinten Forderungen sich auf das Nöthigste einschränken, und auf keinen Luxus in dergleichen Gegenständen

*) Günther, l. c. S. 6.

den antragen mögen. Flachsland bestimmte für die großherzoglich-badischen Lande nur folgende Stücke zum Nothkasten: 7 Ellen Flanell, zur Hälfte durchschnitten, und in die Breite zusammengenäht zum Einwickeln. — Vier Ellen Flanell zu 4 Stücken, zum Abtrocknen. — Eene feine Bürste zum Reiben. — Eine etwas minder feine, ebenfalls dazu. — Etliche kleinere und größere Blechlöffel mit spitzigen oder länglichten Riemen. — Einen kleinern einfachen Blasebalg. — Eine größere biegsame Luftröhre. — Eine solche dünne. — Eine Bouteille voll Kampfer-Brantwein, 1 ½ Pfund. — Eine kleine Bouteille voll von verstärktem Kampfer-Oehl ½ Pf. — Eine große solche zu aromatischem Weinessig nach der preußischen Pharmakopoe, Unzen 8. — Ein kleineres Glas mit verstärktem Lavendel oder Rosmarin-Spiritus, Unz. 4. — Zwey mit eingetriebenem Stöpsel versehene kleine Gläser zu Schwefel-Aether, jedes zu Unz. 1. — Ein kleines Packet mit 24, einen Gran enthaltenden, Abtheilungen des Brechweinsteins. — Eine Schachtel voll zerstoßenen Küchensalzes, Unz. 6. — Zwey kleinere mit Salmiak, 2 Unz. — Eine andere mit 2 Unzen Salpeter. — Ein großes Packet aromatischer Spezies nach der preußischen Vorschrift. — Ein kleines mit Fliederblumen, 1 Unz. — Ein solches mit Kamillenblumen, 6 Unz. — Ein solches mit

Pfeffer-

Pfeffermünz- und Melissenkraut, 1 Unz. — Ein solches mit Wohlverleyblumen, 1 Loth. — Ein Büschelchen Federn mit reinen Federn ohne Kiele. — Eine große und kleine Klystierspritze, wenn nicht schon die Hebammen ꝛc. im Orte diese vorräthig haben sollten *). In den folgenden Abschnitten werde ich von der größeren oder geringeren Nothwendigkeit dieses oder jenes Rettungswerkzeuges, oder Arzneymittels meine Meynung schicklicher eröffnen.

Niederlage.

Jede Gemeinde, in welcher, weil allenfalls, da die meisten Unglücksfälle zu befürchten sind, dergleichen Rettungswerkzeuge und Mittel niedergelegt werden, wird am Besten den Ort anzugeben wissen, an welchem dieselben zu jeder Stunde mit Gewißheit angetroffen, und abgegeben werden mögen. Aerzte, Wundärzte, Pfarrer, Ortsvorgesetzte, sind diejenigen Personen, auf deren Gegenwart auf dem Lande am meisten zu zählen ist. Immer wird es rathsam seyn, zu dergleichen Vorrathe einen doppelten Schlüssel zu haben, und einen jeden derselben einer andern Person, die sich nie, ohne solchen zurückzulassen, entfernen dürfte, anzuvertrauen. Der Orts-Physikus, oder der Wundarzt, hätten darauf zu sehen, damit jene Werkzeuge und Arzneymittel, welche immer an einem

*) Ueber die Behandlung der Scheintodten. S. 47. 48.

einem trockenen Orte wohl zu verwahren sind, wie gesagt, beständig in gutem Stande unterhalten, wenigstens alle zwey Monate aufs Neue untersucht, und nach jedem Gebrauche wieder gereinigt, ergänzt oder ausgebessert würden. Zu Paris wird, in Hinsicht auf die Rettungswerkzeuge, von Monat zu Monat nachgesehen, und was daran fehlt, alsogleich ersetzt. Zu Hamburg darf der versiegelte Schlüssel der Nothkasten nicht anders entsiegelt, und die Kasten selbst dürfen nicht anders geöffnet werden, als von dem zuerst ankommenden Arzt oder Wundarzt, oder von den zu den Rettungsanstalten deputirten Mitgliedern der Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. Nach Kopp, ist, durch einen ganz neuen Beschluß des Mairs zu Straßburg, ein eigener Inspektor beauftragt, monatlich die Musterung aller Apparate zu übernehmen, und dieselben im gehörigen Stande zu erhalten *). Die Anzahl solcher Nothkästen, müßte mit jener, der gefährlichsten Orte, und ihrer Entfernung von einander in Verhältniß stehen, und Stationenweis ausgetheilt werden.

Nothwendige Rettungsgesellschaft.

Alle diese und andere, in den folgenden Abschnitten näher zu bestimmenden Vorkehrungen werden aber, wie ich schon erinnert habe, nie zu ihrer

*) Jahrbuch der Staatsarzneykunde II Jahrg S. 305.

ihrer Reife gedeihen, wenn nicht eigene, und zwar in einem beträchtlichen Lande, mehrere Rettungsgesellschaften, so wie die Amsterdamer, die Hamburgische, zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe, die Royal humane Society in London, oder wie ein wohleingerichtetes medizinisches Kollegium, nebst seinen Deputationen, errichtet, und von Seiten der höchsten Behörde kräftig unterstützt werden. Die einzelnen, bey verschiedenen Regierungen angestellten medizinischen Referenten sind mit zu vielerley Amtsgeschäften beladen, als daß sie alle ihre Aufmerksamkeit auf die, so weit ausgedehnten Rettungsanstalten, wie sie es verdienen, verwenden könnten. Für einen Staat, welcher den Werth seiner Bürger zu schätzen weiß, ist die Rettungsanstalt für eine nicht geringe Anzahl derselben zu wichtig, als daß sie nur obenhin behandelt werden möge. Nicht genug, daß die gelungenen Versuche dieser Art sorgfältig aufgezeichnet, und gehörig geordnet werden; müssen auch die fruchtlos unternommenen Verwendungen genau bemerkt, richtig beurtheilt, aus allen aber von Zeit zu Zeit die Resultate gezogen, und so zur Vervollkommnung der Rettungsanstalten der Stoff emsig bearbeitet werden.

Vorgesetzte Ordnung.

Es mag leicht entschuldigt werden, daß in Gegen=

genden, welche von vielem Wasser umgeben oder durchschnitten sind, die vorzüglichste Aufmerksamkeit der Rettungsanstalten anfänglich auf die Herstellung der so häufigen Ertrunkenen gerichtet war; aber kein beträchtliches Land giebt es doch, in welchem nebst den Ertrinkenden, nicht alljährlich mehrere Menschen ersticken, erfröhren, vom Blitze getroffen, heftig erschüttert, erdrücket, betäubet, durch Leidenschaften, Krankheiten, Verblutungen, und andere gähe Ausleerungen erschöpft, hiedurch aber öfters in einem Mittelzustand von Leben und Tod versetzt, und wenn nicht ein Schutzgeist für ihre Erhaltung wacht, nicht selten lebendig begraben würden *). Von allen diesen Arten des Scheintodes und den vorzüglichsten Rettungsmitteln in denselben, werde ich das, für Gesetzgeber, Magistratspersonen und Polizeibehörden Nöthige erinnern. Die erste Betrachtung verdient der Scheintod wegen einer zum Schnaufen untauglichen Luft; die zweyte gehört dem Scheintode, wegen verhindertem Athemholen; die dritte habe ich endlich dem Scheintode wegen unterdrückter oder wegen erschöpfter Lebenskraft zu widmen; und so werde ich die hauptsächlichsten Gattungen des leblos scheinenden Zustandes der Menschen, unter diesen drey Abschnitten zu begreifen, und zweckmäßig abzuhandeln suchen.

Prü-

*) S. medizin. Polizey, XIII Bd. II Abth. 5r Abschn.

Prüfungsmittel zwischen Tod und Scheintod.

Es fragt sich aber fördersamst dahier, ob man nicht den wahren, von dem blos scheinbaren Tode, noch ehe die Zeichen der Verwesung und der Fäulniß eingetreten seyen, durch ein sicheres Mittel unterscheiden, und so allen umsonstigen Bemühungen zur Rettung von Verunglückten, die nicht mehr zu retten sind, zuvorkommen, folglich auch die frühere Absonderung der Verstorbenen von den Lebenden gestatten möge?

Metallreiz.

Meine ärztlichen Leser werden leicht errathen, daß hier von dem, in unsern Tagen (1791) von Galvani entdeckten Metallreize, oder Galvanismus, die Rede sey. Schon vor dieser Entdekkung, hatte man bey leblosscheinenden Verunglückten, besonders bey Erstickten, die Elektrizität als Prüfungsmittel, zur Bestimmung des wahren Todes vorgeschlagen *). Vorzüglich hat Kite die Anwendung der gewöhnlichen Elektrizität, als Prüfungsmittel, zur Bestimmung des wahren Todes, empfohlen **); und wirklich hat

*) Nicolas de variis vaporibus mephiticis, et novo, quo suffocati ad vitam revocentur, auxilio. Nanceji, 1781.

**) Ueber die Wiederherstellung scheinbar todter Menschen. Aus dem Englischen übersetzt von Michaelis. Leipz. 1790. S. 91.

hat dieser Gelehrte, in mehreren Fällen, in welchen schon alle übrigen Reitze an Erblichenen durch längere Zeit umsonst angewendet worden waren, noch kräftige Zusammenziehungen der Muskelfasern beobachtet, nachdem er die elektrischen Schläge nach verschiedenen Richtungen des Körpers durchgehen gelassen hatte. Im Jahr 1793 ließ der würdige Professor Creve, bey Gelegenheit der Promotion seines Schülers Klein, zur Doktorswürde, einige Hauptgrundsätze seiner Erfahrungen über die Anwendung des Galvanismus zur Prüfung der Lebensfähigkeit bekannt machen *), und im Jahr 1796 belegte derselbe gedachte Grundsätze mit mehreren Erfahrungen, und suchte die dagegen vorgebrachten Zweifel zu beseitigen **). Einer meiner vorzüglichsten Zuhörer in Wien, Johann Anton Heidmann, überreichte sodann im Augustmonat 1800 der k. k. neuen österr. Regierung seinen Vorschlag: den verstärkten Galvanismus, als Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren vom Scheintode, anzuwenden.

Von jener hohen Stelle ward mir aufgetragen, über diesen Vorschlag mein Gutachten abzustatten; und

*) De metallorum initamento veram ad explorandam mortem. Moguntiae 1793. 4.

**) Vom Metallreize, einem neu entdeckten, untrüglichen Prüfungsmittel des wahren Todes. Leipzig 1796. 8.

und ich halte es für gut, diesen sehr kurzen Aufsatz als einen Beytrag zur Geschichte dieses Rettungs- und Prüfungsmittels, hier mitzutheilen:

„Unterzeichneter war schon in den ersten Zei„ten, in welchen Galvani's wichtige Entdek„kungen in Italien gemacht, — auf der hohen „Schule zu Pavia aber alsogleich durch den Prof. „Don Alessandro Volta wiederholt und ansehn„lich bereichert wurden, überzeugt, daß diese Ent„deckungen, welche uns mit dem, bis dahin ver„borgenen, aber gewiß stärkesten Reize für die „thierische Faser bekannt machten, nicht nur das „sicherste Mittel, den bloßen Scheintod von dem „wahren Tode zu unterscheiden, sondern vielleicht „auch den besten Weg mehrere Scheintodte wie„der zu erwecken, an Handen geben würden.

„Die von dem Doktor Anton Heidmann „auch in Beyseyn des Unterzeichneten, an mehre„ren ganz leblos scheinenden, kleinen Thieren an„gestellten galvanischen Versuche sind nun aber so „beschaffen, daß der an Sr. K. K. Majestät von „ihm unterthänigst gemachte Vorschlag, ohne An„stand gewürdigt, und daß erwähnte Versuche „auch auf Menschen, deren wahrer Tod noch „zweifelhaft scheinen möchte, angewendet zu wer„den verdienen. Bereits sind auf Anweisung der „dahiesigen Spitaldirektion durch den Secundarzt „D. Martin Schmitt, an mehreren, unwiederruf„lich

„lich verstorbenen Menschen, gleich in den ersten „Zeiten ihres Ablebens, die wichtigsten Versuche „angestellt worden; und schon die ersten dieser „Versuche haben die Anwendbarkeit der sogenann„ten animalischen Elektrizität, bey Entscheidung, „ob in der todtscheinenden Faser noch einige Le„benskraft verborgen liege, oder nicht, so bestä„tiget: daß die Fortsetzung eben dieser Versuche „die wichtigsten Aufschlüsse zu versprechen scheint."

Wien, den 8. July 1801.

Johann Peter Frank.

Auf diesen ämtlichen Bericht, ward folgendes Regierungs-Dekret an mich erlassen:

„Da der D. Anton Heidmann ein neues Be„lebungsmittel, den wahren von dem Scheintode „zu unterscheiden, erfunden, und um dessen An„wendung gebeten hat: so wird dem Direktor des „allgemeinen Krankenhauses, Herrn Hofrath v. „Frank mitgegeben, dasselbe Mittel, als ein Cri„terium des Todes, wenn er es thunlich findet, „bey den Verstorbenen im allgemeinen Kranken„hause einzuführen, weswegen Heidmann unter „Einem angewiesen wird, sich dießfalls an den „Herrn Hofrath und Direktor zu wenden."

Wien, den 19. December 1801.

Freyherr v. Wöber.

Ferro.

Ich beförderte hierauf, nach Möglichkeit, so wichtige Versuche, und diese hat D. Heidmann drey Jahre später mitgetheilt *). Im nemlichen Jahre, und in den folgenden, machte C. A. Struve seine Entdeckung des, von ihm sogenannten, Galvanodesmus bekannt **).

Es ist nicht zu bezweifeln, daß, so wie die einfache Elektrizität, in Erregung der sehr geschwächten animalischen Faser von der verstärkten Elektrizität um Vieles übertroffen wird: eben so der einfache Galvanismus, welchen Creve bey seinen Versuchen gebraucht hat, dem verstärkten Galvanismus an Reizkraft um sehr Vieles nachstehe; und daß dieser, obschon mit dem elektrischen identischen Reiz, im Allgemeinen, von größerer Wirksamkeit, als dieser, so sehr wir ihn erhöhen mögen, zu zeugen pflege. Zu schnellen Versuchen bey Scheintodten, ist die Herbeyschaffung eines ganzen elektrischen, so leicht zerbrechlichen Apparats viel zu beschwerlich, und kann bey feuchter Luft oft gar nicht

*) Zuverlässiges Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren von dem Scheintode etc. Wien 1804. 4.

**) Der Galvanodesmus, ein besonders in Krankheiten nützlicher, leicht transportabler und unverzüglich anwendbarer galvanischer Apparat. Hannov. 1804. 8. Ebenders. Lebensprüfer, oder Anwendung des von mir erfundenen Galvanodesmus zur Bestimmung des wahren vom Scheintode, um das Lebendigbegraben zu verhindern. Hannov. 1805. 8.

nicht gebraucht werden. Das galvanische Fluidum wird zu jeder Zeit, und ununterbrochen in der Volta'schen Säule entwickelt, geht weniger schnell und weniger erschöpfend, dann der verstärkte elektrische Funken, in den thierischen Körper über, und wirkt so lang, als die unmittelbare Verbindung währt, auf die Muskelfaser; und nicht leicht auf die übrigen Theile, die keine Muskeln sind, und die keine sichtbare Bewegung von sich geben können *). Wenn nun aber auch der Volta'schen Säule, zu erwähntem Endzwecke, diese Vorzüge eingeräumt werden müssen; so erfordert doch das Auseinandernehmen des Apparats, die Aufstellung und das Aufbauen der Säule mit so vielen Platten, als da nöthig sind, und bey einem großen Mangel an Erregbarkeit, eine merkliche Wirkung hervorzubringen, nicht leicht weniger, dann eine Viertelstunde, deren Verlust für den Scheintodten entscheidend werden könnte. Und in solcher Hinsicht verdient allerdings der, von Struve angegebene Galvanodesmus, selbst vor Cruikshank's Tragbatterie, und vor der tragbaren Volta'schen Säule von D. Martens, den Vorzug.

Ohne mich hier in die Beschreibung der so eben berührten, jedem Arzt jezt bekannten Erregungsmittel, und ihrer schicklichen Anwendung einzulas-

*) L. c. §. 82 S. 109. 110. 111.

sen, habe ich blos, die, für die medizinische Polizey äusserst wichtige Frage zu untersuchen; ob man den Metallreiz wirklich als ein zuverläßiges und untrügliches Mittel zur Unterscheidung des wahren Todes, von dem Scheintode ansehen möge?

Zwar habe ich in meinem oben eingerückten Berichte an die neue österreich. Regierung, diese Frage nach meiner dortmaligen Ansicht schon zum Voraus bejahet; als ich mir aber selbst späterhin die zweyte, ganz natürliche Frage stellte: ob man also, nach solch einer Voraussetzung einen erblichenen Menschen, bey welchem der verstärkte Galvanismus keine Zusammenziehung der Muskelfaser bewirkt, ohne Verantwortlichkeit, als unwiderruflich todt, dem Grabe überliefern, und so die neueren Gesetze, welche ein späteres Begräbniß vorgeschrieben haben, wenn der Metallreiz keine Lebensspur verrathen hätte, als überflüssig zu erklären und aufzuheben, anrathen möge?... Da überfiel mich, ich gestehe es, auch nach Durchlesung der von Creve *), und von Heidmann **), gegen einige gemachte oder zu machende Einwendungen ertheilten Aufschlüsse, ein banges Gefühl der Möglichkeit eines Trugschlusses aus den bisherigen Versuchen; und wenn ich aus den wichtig-

*) Vom Metallreize. S. 207. 226.

**) L. c. Vorrede. S. VIII. IX.

sten Gründen dem Metallreitze, nachdem geringere Reitze vorher umsonst versucht worden sind, unter den besten bisher bekannten Erregungsmitteln im Scheintode, den ersten Rang einzuräumen, kein Bedenken trug; so fand ich mich auf der andern Seite verbunden, den Ursachen meiner beunruhigenden Empfindungen nachzuspüren, und die mir bey diesem Nachforschen aufgestossenen Gegengründe hier vorzutragen. Es scheint wohl, daß der geschickte D. Heidmann, einem, dem meinigen nachkommenden Gefühle nicht ganz entgangen seye, da er sagt: „So sehr man sich auch auf die „Zuverläßigkeit einer solchen Bestimmung des wahren Todes (durch die Anwendung der verstärkten galvanischen Elektrizität) verlassen kann; so „will ich doch bey einer so wichtigen Sache keineswegs die Vorsicht ausschließen, die Leichen „unter Umständen, wo ihre schleunige Entfernung „und Beerdigung nicht nothwendig ist, bis zu dem „gesetzlich bestimmten Zeitraume, entweder in ihrer Ruhestätte, oder an einem andern schicklichen „Orte so lange ruhig liegen zu lassen, bis die „Kennzeichen einer angehenden Fäulniß eintreten" *).

1) Es ist nicht immer der stärkste, sondern oft mehr ein geringer, dem Grade der Erschöpfung, und der Beschaffenheit des Theils mehr an-

*) L. c. S. 94.

angemessener Reiz, welcher die verborgene Erregbarkeit zur Kraftäußerung zurückzurufen, vermöge. Schon lang haben uns die an Thieren angestellten Versuche gelehrt: daß die bereits ausgebliebenen Bewegungen des Herzens, nachdem sie durch mehr reitzende Einspritzungen nicht zurückzubringen waren, auf jene des Blutes sogleich zurückgekehrt seyen. Sehr oft sieht man, daß bey Ohnmachten, die flüchtigsten und stärksten an den Geruchsnerven angebrachten, oder andere Reizmittel, kein Zeichen des Lebens hervorrufen, wenn einige Tropfen frischen, ins Angesicht des Kranken geworfenen Wassers, denselben sogleich wieder zurechtbringen. Das Begießen des Körpers der vom Kohlendampfe erstickten Menschen mit kaltem Wasser, hat, wie ich im folgenden Abschnitte erinnern werde, mehr Verunglückte, dann weit stärkere Reitze wieder erwecket. Eine noch geringere Temperatur der Atmosphäre, als diejenige war, unter welcher die, den Winter in einem Zustande des Scheintodes zubringenden Thiere aller Kraftäußerung beraubt würden, bringt dieselben im Frühling zur Lebensthätigkeit, die kein anderer, viel heftigerer Reiz erwecken könnte, zurück. Nie wird man durch Elektrisirung des befruchteten Eyes, die erste Bewegung in dem Keime des Küchleins erzielen, die ein bestimmter Grad von anhaltender Wärme in kurzer Zeit erzeugen wird. Man hat sehr viele

Fälle

Fälle, wo Reiben, Erschüttern, Schneiden, Sengen und Brennen der vormals empfindlichsten Theile an scheintodten Menschen, nichts gefruchtet haben; wenn solche hingegen nach mehreren Stunden gleichsam von selbst wieder erwacht sind. Wenn also auch der verstärkte Galvanismus, als das mächtigste Reizmittel, in den mehrsten Fällen, nach dem vermutheten Tode noch eine Bewegung der Muskelfasern hervorbringt; so läßt sich deswegen doch nicht behaupten; daß, wo solch eine Wirkung nicht statt findet, deswegen schon alles verloren sey; daß nicht vielleicht ein geringerer Reiz mehr Wirkung haben werde; und daß man also den Erblichenen ohne weiteres Abwarten, sogleich verscharren dürfe.

2) Die Reizbarkeit der Muskelfaser ist zwar eine zum thätigen Leben erforderliche Bedingung, aber ihre Gegenwart allein in einzelnen Theilen beweiset nicht auch jene des Lebens im Ganzen: weil die Irritabilität der Fleischfasern oft noch Stunden lang nach dem gewissen Tode zurückbleibt. Ein Thier ist oft schon eine ziemlich lange Zeit in Stücke zerschnitten, wenn dessen Fleisch oder Herz, besonders von kaltblütigen Geschöpfen, bey aufgestreutem Küchensalze oder von andern Reitzen, noch eine starke Reizbarkeit verräth. Man hat wirklich getödtete Vipern gesehen, welche durch einen auf die Muskel ihrer

Kinn=

Kinnladen angebrachten Reiz, dem Berührenden noch einen bald tödtlichen Biß beygebracht haben. Das, zur Bestimmung, ob jemand noch bey Leben sey, für zuverläßig anempfohlene Prüfungsmittel des Galvanismus, wird also nicht mehr und nicht weniger, als daß die Reizbarkeit noch nicht ganz und überall erloschen sey, — nicht aber, daß dieselbe allzeit ein verborgenes und zum Theil noch von andern Bedingungen abhangendes Leben begründe, beweisen können. Daher sagt auch Heidmann selbst: „Auch in jenen Fällen, „wo solche Ursachen den Tod herbeyführen, die „alle Möglichkeit zur Wiederbelebung ausschlies„sen, läßt sich von dem Zeitpunkte an, wo „alle sichtbaren Lebenserscheinungen aufhören, bis „zu dem wirklichen Tode, ein Zwischenraum be„obachten, wo die Irritabilität der Muskelfasern „noch für ungewöhnlich heftige Reitze, wie jener „des elektrischen und galvanischen Fluidums, em„pfänglich ist, und dadurch noch in einige Thä„tigkeit versetzt werden kann" *). Freylich sollte man keinen Erblichenen, an welchem der verstärkte Galvanismus noch Reizbarkeit an diesem oder jenem Muskel verrathen hätte, beerdigen; aber da unsere Leichen wenigstens einen Tag ausgestellt bleiben, und die denselben auch nach dem Tode übrige Reizbarkeit in den Muskelfasern, nach einer

oder

*) L. c. S. 38. 93. 94.

oder der andern Stunde ebenfalls erloschen ist, so ist wohl keine Gefahr, daß wegen Vernachläßigung solch eines Prüfungsmittels, ein Erblichener samt jener Muskelreizbarkeit, — wohl aber, daß er mit seiner, auch ohne diese, noch übrigen Fähigkeit zum ferneren Leben, begraben werde.

3) So wie aber die, durch den Metallreiz bey erblichenen Menschen noch verrathene Reizbarkeit einiger Muskeln in einzelnen Theilen, nicht immer auf die Gegenwart der Lebensfähigkeit im Ganzen schließen läßt; so ist auch die vollkommenste Unbeweglichkeit aller Muskelfasern selbst unter der Einwirkung des verstärkten Galvanismus nicht für einen Beweis des wirklich erfolgten Todes anzusehen. Heidmann gesteht selbst: „es lasse sich „in allen Fällen keineswegs mit Sicherheit behaupten, daß wo angebrachte äußere Reitze keine „Rückwirkung, die sich stets durch Muskelbewegung äußert, mehr erfolgt, auch schon alle Erregbarkeit, und mit dieser alles animalische Leben verloren sey; weil auch bey der Gegenwart „dieser Eigenschaft des Nervensystems, solche Ursachen obwalten können, welche alle Rückwirkung „des Gehirns auf das Muskelsystem nach äußerlich angebrachten Reitzen, gänzlich hindern" *). So ist bey völliger Erstarrung von Kälte, welcher Thiere unterliegen, die den langen Winter im Zustande

*) L. c. S. 65. 66.

stande des Scheintodes zubringen, und selbst bey gänzlichem Gefrieren menschlicher Körper, auch nicht die geringste Bewegung in der, dem verstärkten Galvanismus ausgesetzten Muskelfaser zu bemerken; und dennoch kommen jene Thiere, beynahe ohne Ausnahme, und selbst nicht wenige schon steif gefrorne und scheintodte Menschen, wieder zu sich, und beweisen, daß die Erregbarkeit auch da, wo kein auch noch so sehr verstärkter Galvanismus sie zu verrathen im Stande war, noch bestehen, und so die Lebensfähigkeit begründen könne. Damit nämlich der verstärkte Galvanismus einige Wirkung hervorbringe, muß die von der Kälte verursachte Erstarrung des, jenem Einflusse ausgesetzten Muskels, zuvor gehoben werden; und will man auch in diesem Beyspiele, die Unbeweglichkeit festgefrorner Muskelfasern, aus den, zwischen denselben stockenden Eistheilchen, oder aus einem mechanischen Hindernisse, erklären; so gesteht man doch eben dadurch ein, daß es ein Hinderniß gebe, welches die Wirkung des vorgeschlagenen Prüfungsmittels vereiteln könne. Es fragt sich nun aber, ob es dergleichen Hindernisse nicht mehrere gebe, und ohne oft wiederholte Versuche mit Menschen, die an den verschiedensten Krankheiten erblichen sind, sollte man doch nicht von Untrüglichkeit und von Zuverläßigkeit eines, die Fortdauer, oder die Zernichtung

des Lebens zu bestimmen, vorgeschlagenen Prüfungsmittels sprechen, und in einer so äußerst wichtigen Sache zum Voraus entscheiden wollen? Zugestanden, daß der Galvanismus in einigen Krankheiten Hülfe geleistet habe, bekenne man nur aufrichtig, daß man dieses Mittel anfänglich viel zu hoch angeschlagen, und zu allgemein anempfohlen habe. Solch eine Wahrnehmung hätte uns also auch in Hinsicht auf das Vermögen des nemlichen Mittels, gleichsam in einer Viertelstunde über die Gegenwart des Todes oder des Lebens zu entscheiden, etwas mißtrauischer machen sollen. Es giebt mehrere Ursachen, welche die Empfindlichkeit der Nerven auf eine geraume Zeit lähmen oder unterdrücken, ohne daß dieselbe deswegen auf immer verlohren gienge. Ein Druck auf diese Lebenskraft-Leiter, eine allzugroße Ausdehnung, Erschütterung derselben, narkotische Einflüsse, mephitische Dünste, verschiedene Gifte u. s. w. können solche, und die Theile, welche sie beherrschen, vollkommen lähmen, und alles Gefühls berauben; warum sollte die Reizbarkeit der Muskeln in gewissen, auch nicht immer tödtlichen Krankheiten nicht gleichem Schicksale unterliegen, und eben so Stunden lang, selbst vom Einflusse des verstärkten Galvanismus nicht erregt werden können? Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Muskelfasern von Thieren, nach einem

hef-

heftigen elektrischen Schlage, — daß eben diese Fasern bey Menschen, die der Bliz getroffen hat, ihrer Reizbarkeit beraubt werden, und geschwinder in Fäulniß übergehen; aber giebt es nicht einen Stärkegrad von elektrischen, von Blizschlägen, nach welchen (vielleicht weil weder Mischung, noch Organisation zerstört werden): die Erregbarkeit geschwinder oder langsamer zurückkehre? Und hat man nicht viele vom Bliz getroffene Menschen gesehen, die, nach langer Betäubung und scheinbarer Leblosigkeit, wieder zurecht gekommen sind? Gesezt nun, man hätte bey einem derselben, durch den verstärkten Galvanismus anfänglich keine Muskelbewegung erzeugen können; wäre es wohl unmöglich, daß, wenn man bey unterhaltener Wärme des Körpers, eben solch einen Versuch nach ein paar Stunden und ehe noch die Zeichen einer geschwinderen Fäulniß (an welchen doch die Sommerhitze meistens auch Antheil haben muß) eingetreten wäre, wiederholte, ganz andere Resultate erhalten würde? Wenn verlohrene Empfindlichkeit wieder unvermerkt zurückkehren mag; warum sollte nicht auch die, ursprünglich auf diese gegründete Reizbarkeit eben so gut später wieder eintreten können?... wenigstens sind mir keine Versuche bekannt, welche bisher das Gegentheil bewiesen hätten; und so lang uns diese Thatsachen abgehen, scheint mir, daß man von Untrüg-

trüglichkeit des zur Lebensergründung vorgeschlagenen Mittels nicht so zuversichtlich sprechen sollte. Heidmann führt selbst mehrere Erfahrungen an, welche beweisen, daß bey der Gegenwart einer noch deutlich fühlbaren thierischen Wärme, auf die Anwendung des verstärkten Galvanismus keine Muskelbewegungen mehr erfolgten; aber wenn er dieses für einen Beweis ansieht, daß auch ein gewisser Grad von thierischer Wärme, ohne alles Leben vorhanden war; so muß ich bekennen, daß ich mich, solch einen Schluß aus jenem Vordersatze zu ziehen, nicht für berechtigt, sondern denselben mehr für eine Petitio principii halte.

Wenn also ein stärkerer Reiz im Erweckungsvermögen der Erregbarkeit, einem geringeren Reitze oft nachsteht; und selbst der verstärkte Galvanismus, weder da, wo er eine deutliche Zusammenziehung der Muskel bemerkt, etwas für die Gegenwart der Lebensfähigkeit des ganzen thierischen Gebäudes beweiset; weder dort, wo er der Muskelfaser keine Bewegung abzugewinnen, im Stande ist, auf den wirklich eingetretenen Tod zu schließen berechtigt; so muß leider gefolgert werden: daß wir weder an dem Metallreitze, weder an dem verstärkten Galvanismus, ein untrügliches oder zuverläßiges Mittel zur Bestimmung des wahren Todes vom Scheintode erkennen mögen; und daß die

Beerdigungsgesetze, auf den Ausspruch dieses so hochgepriesenen Prüfungsmittels, keineswegs verändert werden dürfen.

Nach dieser kurzen Untersuchung eines die medizinische Polizey so nahe angehenden Gegenstandes, fahre ich fort, die Vorschriften, welche, nach den bisherigen Erfahrungen, zur Herstellung der Scheintodten das Meiste beyzutragen im Stande sind, zu betrachten.

Worauf die Erweckung Scheintodter beruhe.

Niemand kann in Abrede stellen, daß, wenn von krankhafter Suspension der in die Sinne fallenden Lebensverrichtungen bey Thieren, oder vom Scheintode die Rede ist; die Urquelle solcher schreckbaren Erscheinung, hauptsächlich in den vorzüglichsten, entweder von innern oder von äussern Ursachen in einem höhern Grade von Unthätigkeit, oder von Hemmung versezter Werkzeugen, als aus welchem nemlich alle übrige Organe den Stoff zu ihrem Daseyn, zu ihrer Fortdauer und zu ihren Verrichtungen zu schöpfen haben, zu suchen seye. Diese Werkzeuge sind jene des Gefühls, des Kreislaufes und des Athemholens.

Das ganze Geschäft der Wiedererweckung der Scheintodten, bezieht sich demnach erstens auf geschwinde Beseitigung der Ursachen, welche jene Werkzeuge ins Stocken gebracht haben: zweytens,

tens, auf Erregung der gehemmten Thätigkeit vorzüglich dieser Organe, als womit das Athemholen, die natürliche Wärme und die Empfindlichkeit wieder hergestellt werden möge; drittens in zweckmäßiger Abwendung der Wirkungen, welche jenes Stocken, oder selbst die zur Hebung desselben angebrachten Mittel, hervorgebracht haben.

Was die Beseitigung der Ursachen des Scheintodes anbelangt, da solche verschieden sind; so werde ich sie in folgenden Abschnitten insbesondere betrachten.

Nöthige Vorbereitung.

Die Erregung gehemmter Thätigkeit in den Lebenswerkzeugen, so wie die Herstellung des stockenden Blutumlaufes, erfordern erstens, nicht selten einer Vorbereitung, ohne welche die anzuwendenden Reitze keine, oder eine nur schädliche Wirkung äußern würden. So können keine Arzneyen durch den Mund beygebracht werden, ehe das Vermögen zu schlingen wieder hergestellt ist; und auch alsdann muß, um den, erst einigermaßen wieder zu sich gekommenen Menschen nicht zu ersticken, das auf diesem Wege Angebotene, die Schlingkraft nicht übersteigen. So ist, wenn sich bey Ertrunkenen ein Schlamm in der Gaumenhöhle und vor dem Luftröhrenkopf angesammelt hat, oder Wasser sich in den Luftröhrästen befindet, nicht

mög-

möglich, daß die Lungen aufgeblasen, und durch den Zutritt reiner Luft erregt werden. So hindern nasse, und dadurch enger gewordene, kalte Kleider, Hemdkragen, Hosen und Strumpfbänder, den herzustellenden Kreislauf, und müssen vor Allem gelöset, ausgezogen, und wenn dieses, wie es meistens der Fall ist, nicht leicht geschehen kann, unter Vermeidung aller Verletzung, auf das Behendeste aufgeschnitten und abgenommen werden. So ist bey Erfrornen, wenn schon alle festen und flüssigen Theile erstarret sind, keine Reizempfindlichkeit vorhanden, ehe jene Erstarrung einigermaßen gehoben ist. Schon die Beseitigung der Ursachen des Scheintodes, befähiget oft den Körper zur Reizempfänglichkeit, und das bloße Uebertragen desselben in eine reinere Luft, oder in eine der seinigen mehr angemessene Temperatur, war oft hinlänglich, um das gleichsam schon erloschene Leben wieder anzufachen.

Nachtheil der Uebereilung beym Erregungsgeschäfte.

Zweytens muß der dem Verunglückten zu leistende Beystand zwar schnell, aber doch immer vorsichtig und mit steter Rücksicht auf die Art und Dauer des Scheintodes angewendet werden. Ein übereiltes, zu ungestümes Verfahren, ist nicht selten Schuld an dem Mißlingen unserer Versuche, und nur zu oft hat solches den unglücklichen Ausgang

gang sogar noch beschleunigt. So wie die allzugroße Thätigkeit der Aerzte in Krankheiten, die sich einmal von ihrem natürlichen Laufe nichts abbrechen lassen, oft zur Ursache ihres tödtlichen Ausgangs wird; eben so ist es auch bey der Behandlung des Scheintodes; und ich wünschte, daß alle, während einem zehnjährigen Zeitraume in einem großen Lande, nach bloßer Beseitigung der Ursachen von sich selbst aus jenem Zustande wieder erwachte Menschen (von den Thieren, welche aus ihrem periodischen Scheintode alljährlich ohne allen Beystand zum thätigen Leben wieder zurückkehren, nicht zu sprechen) getreu aufgezeichnet, und solche Verzeichnisse mit jenen, der durch die Kunst behandelten Verunglückten verglichen würden; wo ich mich dann sehr irren müßte, wenn nicht wegen dem allzustürmischen, zu hastigen und verkehrten Gebrauche der Rettungsmittel, die Waagschale zum Vortheile des ersten Verzeichnisses entscheiden sollte. Man bedenke nur, daß das Rettungsgeschäft auf dem Lande, meistens rohen Barbieren oder Layen in der Kunst überlassen werden müsse; daß selbst viele Aerzte über diesen Gegenstand nicht den gehörigen Unterricht genossen haben; und man wird sich leicht überzeugen mögen, daß, troz aller Vorschriften, welche meistens nur in dem Augenblicke eines eingetroffenen Unglücks, mit Uebereilung herabgelesen werden, nur wenige Verunglückte, be-

sonders in jenen Gegenden, wo keine humane Society, oder keine eigene Rettungsgesellschaft für ein regelmäßiges Verfahren besorgt ist, nach vernünftigen Grundsätzen behandelt werden. So ist zwar das Reiben des scheintodten Körpers mit warmen Tüchern, oder ein warmes Bad ein sehr gutes Mittel, die Hautnerven zu erregen, die natürliche Wärme und den Kreislauf wieder herzustellen; aber bey Menschen, die durch einen starken Blutsturz erblichen, oder vom heftigen Froste ganz erstarrt sind, werden solche Mittel, im ersten Falle, den Blutverlust meistens erneuern; im zweyten aber, entweder durch die gewaltsam hin- und hergeschobenen Eistheilchen, die Organisation verletzen, oder durch Ueberreiz alle fernere Rettung unmöglich machen. Ehe der Verunglückte wieder Athem zu schöpfen im Stande ist, wird ein allzustarkes Reiben der Oberfläche, das Blut nur mehr zu dem Herzen, vor welchem es ohnedieß schon stocket, getrieben werden. So tödten wir einen ausgehungerten, und deshalb aus einer Ohnmacht in die andere versinkenden Menschen, durch häufig und auf einmal dargebotene Speisen, wenn wir ihn mit behutsamer Darreichung weniger, aber oft wiederholter Nahrungsmittel, sehr leicht gerettet haben würden; und so ermorden wir ein ohne Lebensäußerung gebornes Kind mit elektrischen Schlägen; wenn wir solches unter

einer

einer sanfteren und langsameren Behandlung, ohne große Mühe zurecht gebracht hätten.

Die Reizmittel, wenn welche erforderlich sind, (denn zuweilen liegt bloße Unterdrückung, nicht Mangel der Lebenskraft zum Grund) müssen demnach dem Grade der noch übrigen Erregbarkeit, so viel wir ihm aus dem Alter, Geschlechte, dem vorausgegangenen Zustande des Verunglückten, und aus der Dauer des jetzigen, so wie aus den Ursachen desselben, bestimmen mögen, von geringeren zu größeren steigend, angemessen, und wenn einmal das Leben sich wieder zu äußern beginnt, im nemlichen Maaße wieder nach und nach vermindert werden *). So darf die Wärme des Scheintodten, wenn sie zum Theil, oder ganz erloschen ist, nicht durch Mittel, welche dieselbe in einem hohen Grade ersetzen, sondern Stufenweis zurückgebracht werden u. s. w.

Nöthige Beharrlichkeit.

Drittens muß man, bey Anwendung der Rettungsmittel, beharrlich seyn, und wegen langsam erfolgenden Wirkung des geleisteten Beystandes, den Muth nicht sinken lassen. Sind so viele, so ganz vernachläßigte Scheintodte, selbst nach mehr dann 24 Stunden wieder zurechtgekommen;

*) Auch Flachsland hat diese Regel dringend anempfohlen. Ueber die Behandlung der Scheintodten, Karlsruhe 1806. S. 6. 9.

wie könnte man es ohne Verantwortlichkeit, was auch lieblose, müßige und unwissende Zuschauer dafür sprechen möchten, bey einer oder der andern Stunde Verwendung beruhen lassen? Nie muß man bey dergleichen Bemühungen den Schluß machen: jener Verunglückte hatte nur so lang im Wasser gelegen, und konnte nicht wieder gerettet werden; also kann dieser, welcher viel länger darin gelegen hat, unmöglich mehr zurechtgebracht werden. Oefters hat die Erfahrung das Gegentheil gelehrt: daß nemlich derjenige, welcher am Längsten für todt geschienen hat, gerettet worden ist; wenn ein Anderer, der eine viel kürzere Zeit leblos geschienen hat, auf keine Weise zu ermuntern war. Inzwischen muß man, besonders wenn sich Lebenskennzeichen offenbaren *), wenn man eine

*) Diese Lebenszeichen sind freylich selten so auffallend, daß rohe Menschen, wie die mehrsten Todtenwärterinnen zu seyn pflegen, dieselben ihrer Aufmerksamkeit würdigen sollten. „Ich weiß," sagt Hufeland, „daß eine solche Person einige Zeit nach dem Tode eines Mannes, den sie eingekleidet, äußerte: es werde wahrscheinlich bald noch eines von der Familie nachsterben, denn der Verstorbene habe im Sarge ein Auge aufgethan, und sie habe dieses schon öfters als eine üble Vorbedeutung bemerkt. Eine so wichtige Lebensäußerung ist also für diese Menschen

eine geringe Bewegung der Augenlieder, ein Zucken der Gesichtsmuskeln, ein Erbrechen, einige leichte Athemzüge bemerkt: durch Aussetzen der Reizmittel, dem Scheintodten oder dem zum Leben schon Zurückkehrenden, zur Erholung die nöthige Zeit lassen, und während kleinen Pausen in der Arbeit, die Wirkung derselben, und jene der Natur aufs Genaueste beobachten *). Da hingegen eine oft lange Zeit vergeht, ehe man des Trostes genieße, einige Winke des zurückkehrenden Lebens zu bemerken; so ist es nöthig, daß, wenigstens sechs Stunden lang, mehrere Personen in diesem menschenfreundlichen Geschäfte sich einander abwechseln, und während dem die ersten davon ausruhen, die andern dasselbe über sich nehmen. Selbst wenn alle Hoffnung verschwunden scheint, und ferner nach und nach den Reizmitteln entsagt wird, muß man (in steter Erinnerung, daß manche Scheintodte, wie ich schon gesagt habe, nachdem alle Reizmittel vergebens angewendet worden zu seyn geschienen haben, wenn jene nur in einer guten Temperatur, reiner Luft, und unter gehöriger Bedeckung gehalten wurden, auf einmal wieder

der

schen nichts als Nahrung des Aberglaubens, und nun zweifle man noch länger, daß Unzählige lebendig begraben werden!" Die Ungewißheit des Todes. S. 30.

*) Struve, l. c. S. 51.

der erwacht sind) den Erblichenen sorgfältig bewachen, und bis gewisse Zeichen der anfangenden Verwesung sich einstellen, nicht lieblos seinem Schicksale überlassen.

Behandlung der Wiedererweckten.

Ist man so glücklich gewesen, den Scheintodten zur anhaltenden Lebensäußerung zu bringen, so ist zwar viel, aber dennoch nicht alles geschehen. Die Ursachen, welche den Scheintod hervorbrachten, lassen oft noch andere Folgen zurück, und wie bereits gesagt worden ist, so gesellen sich nicht selten zu diesen, jene einer verkehrten, oder zu tumultuarischen Rettungsweise: so daß entweder das Schicksal oder die mißverstandene Kunst, den Verunglückten nur von dem kürzesten und sanftesten Wege in die Ewigkeit abgeleitet hat, um denselben, unter den Qualen eines langsameren und von allen möglichen Bangigkeiten begleiteten Todes, zum Grabe zu führen. Sobald also der Scheintod beseitigt ist, so hat ein erfahrner Arzt, nach den, in diesem Werke von mir nicht zu entwickelnden Gesetzen der Kunst, allein das Ganze zu übernehmen, und mit beständiger Rücksicht auf die Kräfte des Kranken zu behandeln. In den mehrsten Fällen sind Ruhe, ein erquickender Schlaf, kleine, aber öftere Gaben von kräftigern Brühen, und eine den Umständen angemessene

Tem-

Temperatur, die sichersten Mittel zur vollkommenen Herstellung.

Da nicht wen'ge Menschen in einem Anfalle von stürmischer Leidenschaft, oder von Tiefsinne und Geisteszerrüttung, sich selbst in's Wasser gestürzt, erdrosselt, oder durch schwere, obschon nicht tödtliche Wunden und Blutverlust mißhandelt haben; so müssen dieselben, wenn sie gegen ihre Absicht, vom Scheintode zum Leben zurückberufen worden sind, weil traurige Beyspiele gelehrt, daß dieselben zuweilen zum zweytenmal den Selbstmord versucht, und endlich ihre Absicht dennoch erreicht, oder gleichsam erschlichen haben; auch wenn sie genesen sind, noch eine längere Zeit in mitleidigen Verdacht genommen, liebreich bewacht, nach den Umständen, durch moralische und physische Mittel mit dem Leben versöhnt, und gegen ähnliche Anfälle gesichert werden.

Zweyte

Zweyte Abtheilung.

Siebenter Abschnitt.

Vom Scheintode wegen Mangel an einer zum Athemholen tauglichen Luft.

Sur nous, autour de nous, de deux airs différents
L'éternel repandit les fluides errants;
L'un en courant moins pur dans l'immense atmosphère
Règne plus abondant; l'autre plus salutaire,
A la plus foible part dans les champs de l'éther;
De leurs flots réunis la nature a fait l'air:
Sur nous, comme l'esprit d'une liqueur active,
L'un d'eux exerceroit une action trop vive;
L'autre seroit mortel, et de nos foibles corps
Ses dormantes vapeurs détruiroient les ressorts *).

§. 1.

Uebergang.

Als ich vor 30 Jahren, von der besten Anlage menschlicher Wohnungen, und von dem, was unter einer ungesunden Luft zu verstehen seye, geschrie-

*) Louis-Aimé Martin, lettres à Sophie sur la physique, la chymie et l'histoire naturelle. T. I. p. 296.

schrieben habe *), waren wir zwar noch weit genug von dem Standpunkte entfernt, zu welchem uns die fortgesetzten Versuche der neueren Chemie nach und nach befördert haben; jedoch darf ich mich allerdings auf Vieles, was ich dort schon angeführt habe, auch jezt noch beziehen, und es erwartet wohl niemand, daß ich die neuesten, in der Luftlehre gemachten Entdeckungen hier umständlich nachholen, und mehr als mir nöthig scheint, berühren werde.

Atmosphärische Luft.

Bekanntlich hat man in unsern Zeiten die atmosphärische Luft, welche ehemals ohne Grund für einen Urstoff gehalten wurde, in ihre Bestandtheile getrennt, und diese bestehen in der Lebensluft, welche der Sauer- und Wärmestoff bildet, zu 27 Theilen; und in dem Stickstoffgas, welches aus Stick- und Wärmestoff zusammengesetzt wird, zu 73 Theilen **). Inzwischen befindet sich noch beständig in der atmosphärischen Luft ein kleiner Theil von kohlensaurem Gas, und zwar im Verhältniß von 0,01 zu 0,02 ***); so daß jedoch gedachte Bestandtheile in verschiedenen Lagen,

*) Mediz. Polizey, IX Bd. IV Abth. 1r Abschn. §. 10.

**) Fourcroy, systême de connoissances chimiques, et de leurs applications aux phénomènes de la nature et de l'art. T. I. p. 148. 199.

***) L. c. p. 158.

Lagen, in ihren Verhältnissen sehr von einander abzuweichen pflegen. Uebrigens ist die atmosphärische Luft ein beständig fortwirkendes Auflösungsmittel aller Ausdünstungen der unermeßlich zahlreichen, sowohl lebenden, als leblosen Körper. Sie ist demnach eine durchsichtige, elastische Lauge, worin sich alle flüchtigen Theilchen, die sich von der Oberfläche der Erde und ihrer Produkte erheben, in einen ungeheuern Ozean versammeln, durch Wärme, Winde, Regen und Bliz vertheilt werden, und so eine Flüssigkeit ausmachen, an welcher alle lebende Geschöpfe, seit ihrer ersten Erscheinung, wie das Kind an mütterlichen Brüsten saugen, um jeden Augenblick neuen Vorrath zu schöpfen, nachdem ihnen der so eben eingeathmete Theil der Luftmasse unbrauchbar geworden ist *).

§. 2.

Mephitische Dünste.

Jener Vorrath ist der Sauerstoff, welcher dem Leben, so wie der Flamme, zur Nahrung dient,

*) „Die Menge der ausgeathmeten Luft, sagt Prochaska, ist der Menge der eingeathmeten nie „gleich, sie wird bey jedem Athemzuge um $\frac{1}{50}$ oder „$\frac{1}{60}$ vermindert. Die eingeathmete — hat nach „dem Ausathmen 80 Theile Stickgas, 5 Theile „Sauerstoffgas, und 13 Theile kohlen-„gesäuertes Gas.“ Lehrsätze aus der Physiologie des Menschen. 3te Aufl. §. 496. S. 292.

dient, und beym Athmen sich stets dadurch vermindert, daß er sich mit dem Blute verbindet *). Der ohne diesen Sauerstoff, zum Athmen unbrauchbar gewordene Theil der Luftmasse, ist das Stickstoffgas. Mit diesem vermischt sich, bey jedem Ausathmen, das mit der Ausdünstung aus den Lungen aufsteigende kohlensaure Gas, und so wird das zum Athmen vorgeschriebene Verhältniß der Bestandtheile in der Luftmasse, wann diese nicht beständig erneuert wird, gestört, oder die Luft wird für uns mephitisch, weil in solcher die Ausübung thierischer Verrichtungen plötzlich gehemmt wird **). Pristley und White haben durch ihre Versuche bestimmt, daß ein

*) Schon Lancisius hat in der atmosphärischen Luft solch einen Stoff vermuthet, wenn er sagte: „Cum vero aer, reciproca inspirationis, atque exspirationis lege, sanguinem obscuro, ac pene ignoto movente foecundet, eundemque clara nobis pulsione per venam pulmonicam versus laevium cordis ventriculum urgeat; idcirco prohibita respiratione statim universa sistitur circulatio, indeque cor et cerebrum, propriis notibus destituta, necessario in Symcopen atque Apoplexiam incurrunt." de subitaneis mortibus. L. I. C. XII.

**) S. Hallé, recherches sur la nature et les effets du méphitisme des fosses d'aisance. Paris 1785. Uebers. in Scherfs Beyträgen zum Archiv der mediz. Polizey, 1r Bd. 2s St. S. 95. 96.

ein gesunder Mensch, durch bloßes Ein- und Ausathmen, während einer Minute, eine ganze Gallone reiner Luft verderbe. Blumenbach hat längst die Versuche des D. King, so wie des Robert Hooke, wiederholt, und einem Hunde eine mit atmosphärischer Luft angefüllte Blase dermaßen an die Luftröhre befestigt, daß das Thier nur diese Luft einathmen konnte. Das Athemholen gieng Anfangs ganz natürlich; dann ungefähr noch einmal so schnell und heftig, und endlich (meistens noch zweymal so lang) sehr langsam und mit abwechselnden Zuckungen des ganzen Körpers von statten. Die Zuckungen verlohren sich zwar zulezt; aber der Hund starb nach wenigen, sehr langen, aber tiefen Athemzügen. Ein anderer Hund starb bey solchem Versuche bereits in der sechsten Minute, und als man die von ihm zulezt der Blase zurückgehauchte nicht erneuerte Luft, einem andern Hunde an die zerschnittene Luftröhre gebunden hatte: so starb solcher schon in der vierten Minute. In solcher mephitischen Luft sterben sogar Frösche nach verschiedenen Stunden, obschon solche sonst ohne Blut und ohne Luft ziemlich lang leben können. Die Würmer und die Blutigel sind zwar keines Athemholens bedürftig; und doch sterben solche, so wie die Infusionsthierchen, die Eßigäle, die

jun-

jungen Schnecken, von der unerneuerten Luft *). Man sehe die häufigen, von Buquet angestellten Erfahrungen mit Thieren, die er in kohlensaurem Gas erstickt hat: wo die Erscheinungen ihres Todes der Ordnung nach beschrieben werden, und festgesetzt wird: daß, wenn man die Thiere so anhaltend dieser Luftgattung überläßt, bis solche gar keine Bewegung mehr äußern; alsdann kein Mittel mehr zu ihrer Rettung bekannt seye **). Obschon nun dieser Ausspruch, in Hinsicht auf Menschen, offenbar übertrieben ist, und wir selbst von kleinern Thieren wissen, daß sie, wenn auch, von jener Ursache, bereits alle Bewegung verlohren war, doch öfters wieder zurechtgebracht worden sind; so ist doch nur allzuwahr, daß uns, außer dem Blitze, keine schneller wirkende Ursache des Todes, als eine stark mephitische, oder alles Sauerstoffes beraubte Luft bekannt seye ***). Die Thiere sterben geschwinder in mephi-

*) Bassiano Carminati, de animalium ex mephitibus et noxiis halitibus interitu ejusque causis. Laude Pompeja. 1779.

**) Mémoires de la Société R. de médecine, année 1776. p. 179.

***) John Hunter sagt: „Bey den vollkommenen Thieren erfolgt der Tod auf das Ausbleiben zwey oder dreyer Respirationen. — Die Zeit, welche wir ohne Luft oder ohne Athemholen leben

phitischer Luft, dann selbst unter der Luftpumpe, oder als im luftlerren Raume *).

Alle bis jezt bekannten mephitischen Dünste kann man zu der Klasse der zum Einathmen untauglichen Luftarten, die man Gas nennt, — oder zur Klasse der riechenden Ausdünstungen rechnen. Alle zum Athmen untaugliche Luftgattungen, die brennende Luft, die kohlensaure Luft, das alkalische Gas, die Leberluft, das Phosphorgas, die sauren Gasarten überhaupt, die Stickluft, sind ohne Widerspruch mephitisch. Hieher gehören die metallischen Dämpfe, als von Bley, Kupfer, Quecksilber, Arsenik u. s. w. Eben so die erstickenden Dünste des rauchenden Salpetergeistes, des Seesalzes, des Schwefels u. dgl.

Kohlensaure Luft.

Die kohlensaure Luft entwickelt sich in großer Menge in Kellern, wo Aepfel- oder Traubenmost in Gährung liegt **). Eben solche wird auch

leben können, ist weit kürzer als diejenige, in welcher wir bey Unterbrechung irgend einer andern Funktion sterben. Versuche über das Blut. I. B. S. 149.

*) Fothergill, Winke über die Rettungsmittel bey plötzlich gehemmter Lebenskraft. S. 23. No. 7.

**) S. medizin. Polizey, IX Bd. IV Abth. 3r Abschn. §. 16.

auch durch das heftige Feuer wie in Schmelzhütten, so wie durch die faule Gährung erzeugt. Ein beträchtlicher Vorrath derselben ist in den mehrsten mineralischen Wassern, in welchem sie als Auflösungsmittel aller andern Bestandtheile enthalten ist. Die Aerzte haben sich dieser Luftgattung bey einigen sowohl innerlichen als äußerlichen Krankheiten mit Vortheile bedient; allein zum Athemholen ist solche platterdings untauglich, und jede verschlossene Gegend, die etwas häufig mit solch einem Gas angefüllt ist, wird den Thieren zum gefährlichsten Aufenthalte. Die Luft in Brunnen, Zisternen, welche lange Zeit verdeckt geblieben, und vor dem Zutritte der äußeren Luft verwahrt worden sind, wird zulezt zum Athmen ganz untauglich. Sollen sie nun einmal gereinigt, oder ausgebessert werden; so setzet sich derjenige, der sich in ihre Tiefe hinabläßt, der Gefahr aus, auf der Stelle zu ersticken. Die Grotta del Cane, und andere ähnliche Höhlen, bringen Hunden, die in solchen einige Minuten lang auf dem Boden verweilen müssen, wenn sie nicht sogleich wieder hervorgezogen, und der freyen Luft ausgesetzt werden, den Tod. In dem oberen Theile solcher Höhlen ist die Luft schon reiner: weil das schwerere kohlensaure Gas sich mehr nach unten senket. Dergleichen Luft findet sich demnach häufig in den unterirdischen Behältnissen, beym Brunnengraben,

Keller=

Kellersprengen, Mineurswesen, Festungsbaue, auf dem Boden der Erz- und Kohlengruben, und wird von den Bergleuten Schwaden, böse Wetter genannt *). In Bergwerken wird auch die Luft durch die Ausdünstungen der Grubenarbeiter, durch den Dampf der Grubenlichter, durch die in Fäulniß gehende Zimmerung, durch mineralische, und meistens arsenikalische Auswitterungen, und durch den Dampf des verschlossenen Gruben-Pulvers, verschlimmert **). Nicht weniger nachtheilig wird die Luft in lang verschlossenen oder mit riechendem Oehle, mit Farben bemalten, mit frischem Kalk übertünchten, oder mit Blumen und andern Gerüchen, mit Kohlendampfe angefüllten Zimmern; und in allen diesen und ähnlichen Orten verliert sie, auf mehr dann eine Weise, ihre zu den thierischen Verrichtungen erforderlichen Eigenschaften, und wird den Menschen ein äußerst gefährlicher, oft tödtlicher Hauch ***).

Ent-

*) Wenn man detaillirte Mortalitätslisten aus mehreren Theilen Europens hielte, sagt Alexander v. Humbold, so würde man finden, daß die Anzahl der Menschen, welche jährlich plötzlich durch böse Grubenwetter getödtet werden, nicht gering ist. Von unterirdischen Gasarten. S. 11. 199.

**) Poppe, allgemeines Rettungsbuch §. 77. S. 126.

***) Nach Klaproth, haben die nachtheiligen Folgen, welche das zu frühe Beziehen neu erbauter

Woh-

Entzündliche Luft.

In eben jenen Gruben findet sich aber nicht selten noch eine andere Gasart, unter dem Namen des Feuerdunstes oder der entzündlichen Luft

Wohnungen auf die Gesundheit äußert, eine zweyfache Quelle. Einmal wird der Luftraum neuer Zimmer dadurch verdorben, daß der Wasserdunst, welcher aus dem, noch feuchten Kalkmörtel entweicht, substanzielle Theilchen des ätzenden Kalks im aufgelösten Zustande mit sich führt, die eingeschlossene Atmosphäre damit imprägnirt, und zur Respiration untauglich macht. Ein Gleiches gilt von den Ausdünstungen der Oehlfarben, wovon der Nachtheil für die Gesundheit ohne Zweifel noch bedeutender ist, da sie in der Regel bleyische Zusätze enthalten; außerdem aber, daß die Luft mit solchen nachtheiligen Stoffen angeschwängert wird, kömmt noch eine zweyte Ursache der Verschlechterung derselben in Erwägung. Es erleidet nemlich die Luft zugleich einen Verlust an Sauerstoff, durch welche Alteration des natürlichen Verhältnisses ihrer beyden Bestandtheile sie zur Respiration minder tauglich wird. Der feuchte Kalk, der feuchte Lehm, das Oehl der Oehlfarben u. dgl. absorbiren immerfort Sauerstoff, welche Mischungsversetzung der atmosphärischen Luft bis zur gänzlichen Austrocknung anhält. Knape, kritische Annalen der Staatsarzneykunde für das neunzehnte Jahrhundert, I. Bd. I. Th. S. 123. 124.

Luft des Wasserstoffgas, angehäuft; welche Luftgattung zehnmal leichter ist, als die gemeine Luft, und sich in die höhern Regionen der Berggruben (Oerter) emporschwingt *). Man weiß, wie häufig sich dieses Wasserstoffgas aus allen Sümpfen, wenn sie auch nur wenig bewegt werden, erhebt, und bey wie vielen Gelegenheiten es sich aus andern, faulenden Körpern entwickelt, und zu Erscheinungen Anlaß giebt, welche unserer Vorwelt zu den seltsamsten Träumereyen den reichhaltigsten Stoff geliehen haben. Diese Luftgattung verbindet sich schwerer mit Wasser, als das kohlensaure Gas, obschon sie durch eine längere Bewegung mit jenem, einen größeren Theil einer zum Athmen tauglichen Luft zurück läßt, als die fixe Luft. Bey der geringsten Annäherung der Flamme, besonders an dem Grubenlichte des Bergmannes, entzündet sich dieses Wasserstoffgas; und auch ohne Zutritt von jener, sieht man aus geöffneten Gräbern, Friedhöfen, diese Luft in bläulichen Flammen brennen.

Wenn also eine Menge der faulen Gährung fähiger Körper, sowohl aus dem Pflanzen- als aus dem Thierreiche, eine Zeitlang beysammen liegen, so werden sie sich erhitzen, und endlich das kohlen-

*) Anton Fothergill's neue Untersuchung über die Hemmung der Lebenskraft beym Ertrinken, Ersticken. S. 19.

lensaure Gas, welches jenen, nach der allenfalls schon überstandenen sauren Gährung noch übrig blieb, vorzüglich aber eine große Menge entzündbarer, und was thierische Körper angeht, viel Phosphorgas und Stickluft von sich geben. Wenn in den Sekret- oder Abtrittsgruben der höchste Grad von Verwesung eingetroffen ist; so entwickelt sich sehr Vieles, nicht stinkendes, sondern mehr betäubendes Stickgas. Dieses, indem es die Reizbarkeit erschöpft, stürzet die Arbeitenden, ohne alle Vorempfindung, als scheintod in die Senkgrube. Dieses Stickgas ist weniger in dem Flusse der großen Kloake, als in dem dickeren Kothe derselben zu finden; und pflegt erst nach seinem Durchgang durch einen lebenden Körper, vermöge der Verbindung mit dem Wasserstoffe und dem Phosphor, riechbar zu werden *). Wenn man etwas Terpentinöhl auf ein Wasser gießt, welches man sodann mit einer Glasglocke bedeckt: so saugt jenes Oehl den Sauerstoff der verschlossenen Luft in sich. Das Wasser steigt sodann um ein Fünftheil in die Höhe, und man findet blos noch eine Stickluft unter der Glasglocke. Dieser Versuch lehrt, was ich schon oben erinnert habe, wie gefährlich es seye, in Zimmern zu wohnen, deren Wände oder Tafelwerk mit Fir-

*) Scherf's Beyträge zum Archiv der medizinischen Polizey, 1 Bd. 2 St. S. 112.

niß frisch übertünchet worden sind. Die Firniße, welche meistens aus Terpentin- oder einem andern Oehle bestehen, berauben die Zimmerluft ihres Oxygens, und lassen blos die dem Menschen tödtliche Stickluft zurück. Eben dieses kann man von dem Obste und von andern Pflanzenprodukten sagen, welche die Zimmerluft ihres Sauerstoffes berauben, und noch überdies ihren Kohlenstoff ausdünsten, welcher beym Einathmen eben so gefährlich ist. Daher hat Raimond beobachtet, daß zwey noch junge Personen, die auf dem Lande in einer Stube geschlafen hatten, in welcher man einen Vorrath von Obst aufbewahrt hatte, elend in dieser mephitischen Luft, ohne mögliche Rettung, erstickt sind *). Die Stickluft ist leichter, dann die atmosphärische Luft. Diese Leichtigkeit macht, daß jene Gasart an verschlossenen Orten, wo sich viele Menschen versammeln, in Opern- und Comödienhäusern, Kirchen, Schulen, Spitälern, Waisen- Findel- Zucht- und Arbeithäusern, Gefängnissen, auf Schiffen u. s. w. sich in die Höhe begiebt, wäh-

*) Lettres à Sophie sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle par Louis-Aimé Martin, avec de notes par Mr. Patrin. T. I. p. 303. 304. Man sehe, was ich über das Bemalen der Zimmer und über Wachstapeten gesagt habe. Medizinische Polizey IX Bd. IV Abth. 2r Abschn. S. 308.

während dem beym Einathmen, die Lebensluft verzehrt, und eine zum ferneren Respiriren untaugliche Luft zurückgelassen wird *).

Ammonium.

Nebst diesem entwickelt sich auch ein flüchtiges Wesen alkalischer Natur, oder ein sehr verdünntes Thiersalz von einem heftigen, stinkenden Geruche, und verunreinigt die, faulende Körper umgebende Luftmasse. Daher sind unflätige, mit Menschenkoth und Harne überträufende, oder mit häufigen Dunggruben angefüllte, oder sogar Gräber, Todtengrüfte in ihrer Mitte unterhaltende Städte, der öffeutlichen Gesundheit so nachtheilig **).

§. 3.

Häufige Erzeugung dieser Luftgattungen.

Die Vorrathskammer jener, für die Thiere so mörderischen Luftarten, ist ganz unerschöpflich, und so, wie uns jezt häufige Erfahrungen überzeugt haben, entspringt aus ihr die Hauptquelle der zum Athmen tauglichen Flüssigkeit. Die Größe des Allvaters zeigt sich in diesem, Jahrtausenden unbekannten Kunststücke der Natur in ihrem vollkommensten Glanze. Jezt ist uns kein Laub, kein Gräschen in unbewohnten Weltgegenden, kein mo-

*) S. medizin. Polizey, IX Bd. IV Abth. 3r Abschn. §. 20

**) Medizinische Polizey, IX Bd. IV Abth. 3r Abschn

modernder Körper, selbst nicht unsere eigene Verwesung, etwas weniger, dann ein nothwendiges Glied der Schöpfung, dessen Wirkung in Zubereitung des unentbehrlichsten Stoffes, seinen wichtigen Theil beytragen muß. Die Nacht, welche uns vordem ein ungeachteter Theil unsers Daseyns, ein verlohrnes Bild des künftigen Todes war, ist uns jezt die Geburtsstunde des morgigen Tages geworden, worin die Natur an der, gleichsam abgenüzten Atmosphäre alles wieder ausbessert, und von dem Hauche des wieder aufwachenden Pflanzenreichs erfrischet *). Da, freylich, wo sich dieselbe mit

*) Ich weiß, daß Spallanzani, und nach ihm, Saußure der Jüngere, die Lehre von Hales und von Ingenhouz, als wären die Blätter der Pflanzen gleichsam die Arbeitskammer, in welcher die Natur die uns nöthige Lebensluft zubereitete, um Vieles eingeschränkt, und durch ihre Versuche gezeigt haben, daß die der Sonne am meisten ausgesezten Pflanzen, weit weniger Lebensluft, als man geglaubt hat, von sich geben; und daß sie bey trüber, regnerischer Witterung, und zur Nachtzeit, gar kein Oxygen, sondern im Gegentheil ein kohlensaures Gas absondern. Inzwischen bleibt so viel, nach eben diesen neuern Versuchen gewiß: daß sowohl die Pflanzen, als die Thiere, mit dem atmosphärischen Sauerstoffe, beständig ein kohlensaures Gas erzeugen; daß aber die Pflanzen, nach

mit Entwicklung, der Kohlensauren oder Stickluft, des Wasserstoffgas, im Großen beschäftigt, läßt sie sich nicht unbestraft belauschen, und der Zutritt eines lebendigen Geschöpfes in dieses Heiligthum, wird bey den mehrsten unter ihnen mit dem schnellsten Tode geahndet. Sogar an solchen Orten, wo sie mehr im Kleinen arbeitet, ist diese Strafe nur zu oft auf unsere Unbehutsamkeit, wie ich schon gesagt habe, gesezt.

§. 4.

Wirkung.

Die Geschichte der Menschen, welche von solchen mephitischen Dünsten gelitten haben, verdient hier etwas näher erörtert zu werden. Vormals wurden alle diese Unglücksfälle entweder einer andern Ursache zugeschrieben, oder doch keiner Rücksicht auf die Möglichkeit einer Herstellung derjenigen, welche dieselben betroffen haben, gewürdigt. Man kann also die Schlachtopfer der mephitischen Luft,

nachdem sie dieses Gas von sich gegeben haben, dasselbe wieder zerlegen, so daß es die Luft, in welcher Pflanzen wachsen, nicht so, wie von Thieren geschieht, verderben. S. Patrini, in seinen Anmerkungen zu den lettres à Sophie sur la physique, la chymie, et l'histoire naturelle. Par Louis-Aimé Martin. Paris 1810. T. I. p. 308. 309.

Luft, aus den vorigen Zeiten nicht so bestimmen, wie jezt: wo uns die tägliche Erfahrung aller Gegenden auf diese schreckbare Ursache des Todes aufmerksamer gemacht hat. Ich würde Tausende von bestätigten Unglücksfällen dieser Art anführen können, wenn es nicht schon damit meinen Lesern genug seyn müßte, daß ich blos einiger merkwürdigen Fälle erwähne, aus welchen sie sich die schauderhafte Wirkung der mephitischen Luft genugsam vorstellen, und die Nothwendigkeit guter Polizeyanstalten für die Rettung so vieler Unglücklichen, fühlen mögen.

Die Betäubung ist der erste Grad des Erstickens, von den bisher erwähnten Ursachen. Man erkennt solche daran: daß der Mensch, außer dem schwachen Athemholen, kein Lebenszeichen von sich giebt. Oft ist das Angesicht bleyfärbig und aufgetrieben. Noch sind die festen Theile nicht starr geworden, und die Glieder sind noch biegsam. Ist aber die Erstickung vollkommen: so ist kein Athem, kein Gefühl mehr vorhanden. Gemeiniglich hat solch ein Unglücklicher die beyden Kinnladen verschlossen, und oft wird der Mund von einem zähen Schleime bedeckt.

Die Lungen findet man bey Erhenkten, Ertrunkenen und Erstickten, allemal in einem Zustande, der demjenigen, den wir bey Lungenentzündungen finden, ähnlich ist: sie sind mehr oder

weniger roth, aufgetrieben, mit Schaum, Luft und Blut strotzend ausgedehnt *).

Gefährliche Gährung.

Die Erfahrung ist in Wein- und Bierländern nur allgemein, daß man zur Zeit, wo der Most, oder das neugebraute Bier, in Gährung begriffen ist, besonders wenn der Wein stärker gerathen ist, nicht ohne Gefahr in die, besonders kleineren Keller treten könne; und in vielen Gegenden unterhält man ein Flammenfeuer in diesen, als aus dessen Lebhaftigkeit man urtheilt, daß man ohne Bedenklichkeit nach diesem gährenden Getränken zu sehen im Stande seye. In der Gegend von Poitiers, wollten einige Arbeiter ein Fäßchen in einen 18 Fuß tiefen Zuber bringen, in welchem bereits gährende Weintrauben waren, um daß, wenn noch mehrere darauf zu liegen kämen, der Most von selbst und durch einen angebrachten Trichter, in das Fäßchen traufen möchte, welches die Gewohnheit dieser Gegend ist, den sogenannten Tropfwein zu bereiten. Den 4. Novemb. 1776 stieg ein Arbeiter zu solchem Ende, auf einer Leiter in den erwähnten Zuber, worin noch nicht genug Weintrauben eingetragen worden waren. Er empfand sogleich die Gefahr, worein er sich begeben hatte, und stieg eilends zurück. Ein Anderer

*) Voigtel, Handbuch der pathologischen Anatomie, II Bd. S. 259. 260.

derer beschalt ihn deßwegen, und stieg beherzt in den Zuber; war aber kaum in der Tiefe, als er um Hülfe schrie. Sogleich stieg der zweyte hinab, um ihn zu retten; fiel aber betäubt auf die gährenden Weintrauben, ohne ein Wort sagen zu können. Ein Dritter, welcher auch zu Hülfe eilen wollte, hatte das nemliche Schicksal. Es eilte nun alles aus der Nähe herbey. Es wagte sich noch einer, der sich vorsichtig an der Leiter hielt, und mit der freyen Hand die Erstickten ergreifen wollte; aber auch dieser mußte sich flüchten. Er hatte bey seiner Rückkunft eine Zeitlang die Stimme verlohren, und es gieng Alles mit ihm herum. Inzwischen fand man Mittel, die 3 Personen hervorzuziehen; allein weil man sich auf die Rettungsvorkehrungen nicht verstand, so waren sie ein Opfer ihrer Unerschrockenheit, obschon der Letztere nur 10 Minuten, die zwey Ersteren aber eine Viertelstunde, in der mephitischen Luft gelegen hatten *). Aehnliche Beyspiele, da sie nirgendwo fremd sind, enthebe ich mich dahier anzuführen.

Nachtheil des Kohlendampfes.

Keine Ursache wird aber dem Menschen, in Hinsicht auf die Wirkung mephitischer Dünste, so oft tödtlich, als das unbehutsame Brennen der Kohlen in verschlossenen Zimmern, oder der Kohlen=

*) Journal politique et de la litérature. Nro. 33. p. 436. Pia, l. c. P. V. p. 149.

lendampf. Schon Cavendisch, und nach ihm Priestley, haben gefunden, daß die Ausdünstungen brennender Kohlen die atmosphärische Luft verzehrten. Wie nun aber immer dieses Gift auf den Menschen wirke; so ist, wenn nicht sogleich beygesprungen wird, dessen Wirkung meistens tödtlich. Sobald Vögel der Kohlenausdünstung ausgesezt werden, fangen sie an, sich zu sträuben und schwer zu schnaufen. Nach einer Minute fallen sie auf die Seite, und halten immer den Schnabel offen. Sie bewegen sich noch, und schnaufen einigemale heftig. Nach 2 bis 3 Minuten sterben sie. Vierfüßige Thiere scheinen in den ersten Sekunden ruhig; dann schnaufen sie schwer, und suchen sich zu retten. In der zweyten Minute fangen sie an zu wanken, bekommen leichte Zuckungen in den Vorderfüßen, stärker aber auf der Brust. Maul und Nase sind ausgedehnt, die Augen helle und starr, besonders bey Katzen. Nach 2 bis 3 Minuten fallen sie auf die Seite, bekommen leichte Zuckungen, sehr starke aber im Zwerchfelle; halten inzwischen doch noch eine Zeit lang aus *). Frösche tödtet der Kohlendampf in 8 Minuten, und was uns glauben machen kann, daß nicht immer Erstikkung mit zum Grund liege, ist, daß Carminati sich durch Versuche überzeugt hat, daß auch diejenigen

*) Buquet, mémoires de la société R. de médecine, année 1776. p. 183.

nigen Thiere im Kohlendampfe ihr Leben einbüßen, welchen der Kopf freygelassen wird, indessen deren Leib dem Dampfe ausgestellt ist *). Julianus, da er noch Cäsar war, befand sich im Jahr 357 zu Paris, und da er, seiner Gewohnheit gemäß, aller Stubenwärme entsagte, die Kälte aber sehr heftig war; so erlaubte er blos, daß auf den Abend einige brennende Kohlen in sein Schlafgemach gestellt würden. Dieses Schutzmittel gegen die Kälte wirkte aber so heftig auf den Kaiser: daß, wenn man ihn nicht alsobald ins Freye gebracht hätte; derselbe vom Kohlendampfe erstickt wäre. Es erfolgte bey ihm blos einiges Erbrechen, und da er ein so mäßiges Leben zu führen gewohnt war, so war dieses (was für einen Römer viel sagte) das erste Mal, daß sich dessen Magen nach oben entladen hatte **). Ein Bäcker zu Chartres, legte eine ziemliche Menge Kohlen aus seinem Backofen in den Keller. Dessen Sohn wollte noch mehrere hinzutragen, schrie auf einmal laut, und fiel wie erstickt zu Boden. Dessen Bruder eilte ihm zu Hülfe, schrie eben so, und fiel um. Die Mutter folgte ihm, und eben so die Magd, welche sogleich auch zusammenstürzten. Die Nachbarsleute liefen zusammen, und einer von ihnen stieg in den Keller,

*) L. c.

**) Misopogon, in Juliani Imperatoris oper. omn. p. 341. 19.

Keller, um die vier Unglücklichen zu retten; mußte aber gleichfalls da zurückbleiben. Des andern Tags ließ sich ein Mann hinab, um die fünf Personen heraufzuziehen; allein der Strick brach ab, und der Menschenfreund fiel unter sie. Man goß jezt vieles Wasser in den Keller, und nach Verlauf von einigen Tagen, ließ man einen, auf ein Brett befestigten Hund, und eine brennende Kerze in den Keller. Beyde blieben unversehrt, und nun konnte man ohne Gefahr in den Keller kommen *). Eine Bürgerin von Nancy, ward im Jänner 1745 durch Kohlendampf in ihrer Kammer erstickt. Sie saß auf ihrem Stuhle, hatte ihre Arme auf dem Tische liegen, und lehnte ihren Leib auf dieselben. Der tödtliche Kohlentopf stand noch da, und war noch nicht völlig ausgebrannt **). Ich selbst ward im Winter 1788 in Pavia zu einem Studenten in das Collegio Ghislieri zum Beyrathe berufen. Man hielt den Zustand des Jünglings für einen Schlagfluß. Er war ohne alle Empfindung, ließ seine lahmen Glieder hängen; dessen Angesicht strotzte. Er hatte Schaum vor dem Munde. Dessen Pulsschlag langsam und voll; er holte tief und schwer Athem, und war durch kein Mittel aufzuwecken. Nach genauerem Nachforschen entdeckte

ich:

*) Histoire de l'académie des sciences A. 1701. p. 18.

**) Mém. sur les effets funestes du charbon allumé par M. Hermant.

ich: daß dieser, sonst gesunde, junge Mensch, Abends vorher, ein Gefäß mit Kohlen in seine kleine Kammer gestellt hatte, um die Kälte zu mäßigen. Er hatte sich um die gewöhnliche Zeit zu Bette gelegt, und ward des Morgens in dem beschriebenen Zustande angetroffen; aber doch, durch eine angemessene Heilart, völlig wieder hergestellt. Die Kais. Akademie der Wissenschaften zu Paris, hat die Ursache des Todes von dem Modehändler Le Maire und dessen Gattin, welche man den 3ten August leblos gefunden hatte, noch den nemlichen Tag durch Portal untersuchen lassen. Dieser fand in einem mittelmäßig großen, mit einem einzigen Fenster versehenen Zimmer, die beyden Leichen, so wie den todten Körper eines Hündchens. Jene beyden hatten ein natürlich gefärbtes Angesicht und helle Augen. Die Gliedmaßen, und sogar die untere Kinnlade, beugsam; ihre Haut war noch ziemlich warm, und weich anzufühlen. Ihr Unterleib war sehr aufgebläht. Ein unter diesen Verunglückten wohnender Bader hatte des Morgens gegen fünf Uhr Kohlen in seinem Kamine angezündet, dessen Rauchfang in die Kammer des Modehändlers gieng; und so hatte sich der Dunst durch eine Oeffnung in dasselbe gedrungen, und solches ganz angefüllt; welches dann diesen Personen, obschon alle Mittel angewendet wurden, das Leben gekostet

stet hat *). Schon die Edimburgischen Versuche erwähnten der Herstellung eines Kohlenbrenners, welcher gegen ¾tel Stunden in einer sehr rauchichten Kohlengrube für todt gelegen hatte. Das Einblasen der Luft allein, machte schon, daß er wieder anfieng Athem zu holen **).

Betrachtet man nun, wie wenig man im gemeinen Leben der Kohlen, Steinkohlen, und des Torfes entbehren kann; wie unvorsichtig oft hiemit umgegangen wird; und daß auch die stärksten Menschen der Gewalt dieses Giftes nicht widerstehen mögen; so ist leicht zu begreifen, daß, ohne genaue Vorschrift, wie man bey dergleichen Unglücksfällen zu verfahren habe, eine Menge Menschen jährlich ein Opfer ihrer Unwissenheit und ihres Leichtsinns werden müssen.

Schaden mancher Brunnenluft.

Was die schädliche Luft mancher Brunnen und Cisternen betrifft, so will ich hier nur folgender Beyspiele erwähnen. In der Gegend von Montpellier ist ein Brunnen, welcher, wie die Grotta del cane bey Neapel, die Thiere, so man hinabläßt, erstickt. Darquier und Mensault haben 1747 einen ähnlichen, an dem Stadtgraben von Toulouse gelegenen Brunnen beschrieben: als wel=

*) Rapport sur les effets des vapeurs méphitiques dans le corps de l'homme, p. 1. 2. 3.

**) V. Bd. 2 Abth. S. 791.

welcher mehreren Personen, die sich in denselben hinabgelassen, tödlich geworden ist *). Der Marquis de Geoffre hat gleiche Beobachtungen angestellt, und eine in denselben Brunnen herabgesenkte Henne sogleich ersticken gesehen **). In Nantes ward ein 25 Schuh tiefer Brunnen gegraben, welcher nur ungefähr 10 oder 12 Ruthen von dem Flusse entfernt war, und nur dann Wasser hielt, wenn dieser bis zu einer gewißen Höhe anwuchs. Da die Hitze und Trockne im August 1777 sehr beträchtlich war; so hatte der Brunnen den 17. September darauf gar kein Wasser. Ein junger Mensch von 20 Jahren, ließ sich, um den Brunnen zu reinigen, in einem Kübel hinab; war aber kaum in der Tiefe: als er laut aufschrie; das Seil, woran er sich halten sollte, fahren ließ, und für todt aus dem Kübel fiel. Ein Maurer band sich ein Seil um den Leib, und ließ sich, an diesem, in den Brunnen senken, um den Verunglückten hervorzuholen. Kaum hatte man ihn 10 bis 12 Fuß hinabgelassen; als er laut ausrufte: man möge ihn sogleich wieder heraufziehen, indem es ihm sehr übel würde. Dieser kam in frischer Luft bald wieder zu sich. Man konnte über eine Stunde den Verunglückten nicht aus dem Brunnen ziehen, weil

*) Gardau, avis au peuple sur les asphixies ou morts apparents. p. 46.

**) Pia, l. c. P. VI. p. 155.

weil dessen mürbe Kleider dem Haken keine Habung ließen; bis dieser endlich an dem Armbuge griff, und eine Wunde von 4 Querfingern machte. Das Angesicht war, so wie die Brust, etwas angelaufen. Das erstere war bleyfärbig, der Körper noch warm; alle Gliedmaßen waren noch beugsam; aber man fühlte keinen Aderschlag. Bonami ließ, über eine Stunde lang, zu verschiedenen malen, einen Eimer voll Wasser, jedoch ohne Wirkung, über den Erstickten gießen. Man fand die Gefäße des Kopfes und der Brust strotzend. Des andern Tages ließ man einen Hund in den nemlichen Brunnen hinab. Er war kaum in der Tiefe, als er anfieng zu schreyen. Nach ungefähr 5 Minuten zog man ihn ohne Lebenszeichen, und mit Schaum vor dem Maule, hervor. Das Begießen mit Wasser, stellte ihn nach und nach wieder her. Die Versuche hörten auf tödtlich zu seyn, als wieder Wasser in den Brunnen gekommen war *).

Gefahren vom Wasserstoffgas.

Bergmann berichtet von einem Brunnen, daß so oft man daran grub, allemal Feuer herausfuhr, wovon auch einige Arbeiter getödtet worden seyen **). Auf die nemliche Weise soll es den Ar-

*) L. c.

**) Abhandlung der holländischen Gesellschaft zu Harlem. XV Theil.

Arbeitern, welche man zur Wiederauferbauung des Salomonischen Tempels zu Jerusalem angestellt hatte, gegangen seyn, eine Erscheinung, welche freylich in jenem Jahrhundert ganz anders ausgelegt werden mußte. Dieses Feuer ist nichts anders, als die brennende Luft, oder das Wasserstoffgas, welches sich bey dem Zutritt der atmosphärischen Luft zu entzünden pflegt, und den Thieren noch schädlicher ist, als das kohlensaure Gas; so, daß auch vierfüßige Thiere nicht über eine Minute, die Vögel aber noch weniger Zeit, darin bey Leben bleiben. Die Frösche, welche sich in Morästen an diese Luft gewöhnen, leben in solcher 8 Tage, und bleiben noch dabey meistens munter *).

Gefahr der Dünste aus Abtritten.

Weit öfter leiden die Menschen von den Dünsten, welche sich unter gewissen Umständen, in Abtritten oder Sekretgruben erzeugen **).

Das

*) Buquet, mém. de la société R. de méd. l. c. p. 185.

*) Man sehe, was ich über die Bestellung der Abtritte, und deren Nachtheile gesagt habe, in der medizinischen Polizey, IX Band. IV Abtheilung. 3ter Abschnitt. §. 18 Seitdem ich dieses geschrieben habe, hat uns D. Frankenau (in seiner öffentlichen Gesundheitspolizey unter einer aufgeklärten Regie-

Das auf Befehl des Magistrats zu Lille in Flandern gedruckte Protokoll über den Hergang der

L 2 Wie-

gierung, besonders in Hinsicht auf die dänischen Staaten und ihre Hauptstadt; aus dem Dänischen übersezt von Bötius Fangel, Kopenhag. 1804. 8. §. 218. S. 176.) mit einem Vorkehrungsmittel gegen die Gefahren der Ausräumung der Abtritte bekannt gemacht, welches hier eingerückt zu werden verdient. „Ein Ungenannter, sagt er, gab uns im „Jahr 1797 eine Schrift (Forslag til on Foran„dring Bandhusenes Intretuing og Renovation. „Kiöbenhaven 1797 med en Oglysende Kobberta„veln) heraus, welche einen Vorschlag zu einer „vollkommenen Einrichtung der Kloake enthielt; „er schlug nemlich Tonnen vor, die niedergelas„sen, und darauf, nachdem sie gefüllt, und mit „einem dichtschließenden Deckel versehen, her„aufgezogen und weggefahren werden könnten „ohne irgend eine Unbequemlichkeit, weder für „die Arbeiter, noch für die Bewohner des Hau„ses zu verursachen, und ohne die Straßen und „Brücken zu besudeln. Es war, wie diese Schrift „erschien, Gelegenheit genug, die wirklich nütz„liche und äußerst reinliche Einrichtung, in den „neuen, unter Arbeit stehenden Häusern ins „Werk zu setzen: allein nur Wenige benutzten „dieselbe, und nun scheint sie ganz vergessen zu „seyn. — Ich kann nicht anders einsehen, als daß „jeder Bauherr von der Obrigkeit gerne könnte

„an-

Wiederbelebung drey verunglückter Personen, kann uns von der, aus vielen Abtritten sich entwickelnden Luftgattung, und ihren Nachtheilen, einen wahren Begriff geben. Den 11. April 1779, gegen 11 Uhr des Morgens, waren Guilbert Joseph Desquiens, 47 Jahr alt, dessen Bruder, François Joseph, 44 Jahre alt, und dann dessen 22jähriger Sohn, Joachim Joseph, ihrem Stande zufolge, beschäftigt, die Senkgruben eines Abtritts auszuleeren, welche die Höhe und die Länge von 20, und die Breite von 10 Schuh hatten. Die Eigenthümerin davon war die Wittwe Frißon. Als die Arbeiter mit ihren Schöpfeimern nichts mehr herauflangen konnten, stieg Joachim auf einer Leiter in die Grube hinab, um aufzuladen. Kaum war er da angekommen, so schrie er: daß er es nicht mehr aushalten könne, fiel zusammen, winselte und zuckte, bis er endlich aufhörte, ein Lebenszeichen von sich zu geben. François stieg behende hinunter, nahm seinen Bru-

ders=

„angehalten werden, die Kloake in jedem neuen „Hause nach diesem Vorschlage einzurichten, dessen nähere Beschreibung ich hier, um Weitschweifigkeit zu vermeiden, fahren lassen muß, und jeden auf die Schrift selbst verweise, die gewiß „gelesen und erwogen zu werden verdient." Ich wünsche sehr, daß dieses nützliche Werk, welches ich selbst noch nicht lesen konnte, ins Deutsche übersetzt werden möchte.

dersſohn unter den Arm; fiel aber auf der fünften Leiterſproſſe ohnmächtig zurück, wie dem Erſten geſchehen war. Der Vater ſtieg jezt eilfertig in die tödtliche Grube; aber auch er hatte bald ein gleiches Schickſal. Ein Taglöhner, Pierre Joseph Dubeule, kam ihm zu Hülfe, und begehrte, um ſich nicht ſelbſt unglücklich zu machen, einen Haken. Er befeſtigte dieſen zuerſt an den Rock des Guilbert, hob ihn ſchon etwas in die Höhe, als der Haken losriß, und dieſer zurückfiel. Dieß wiederfuhr ihm zu fünfmalen. Darauf brachte er den Verunglückten bis zur engen Oeffnung herauf, fühlte aber Mangel an Kräften, verlangte Hülfe, und da er gewahr ward, daß ihm Guilbert wieder entfallen würde; ſo faßte er deſſen Kleidung mit den Zähnen. Da kam ihm dann ein zweyter Taglöhner, Pierre Joseph Malfait, zu Hülfe, und ſie zogen den Unglücklichen hervor. Er ward, ſo wie die beyden Uebrigen, welche leicht herausgezogen wurden, nachdem der erſte ¼ Stunden, — der zweyte 1 Stunde, — und der dritte ¾ Stunden in der Grube gelegen hatten, auf das Pflaſter gelegt, und für todt gehalten. Man begoß ſie mit vielem Waſſer, hauchte ihnen Branntwein in die Naſe; und ſchon hierauf gaben ſie Lebenszeichen von ſich. Zwey von ihnen trug man in ein Wirthshaus, und Joachim in ſeine eigene Wohnung. Sie waren äußerſt matt. Der Apotheker Décroix

fand

fand sie ein wenig bey Sinnen. Er steckte ihnen zusammengerolltes, und mit alcali volatil. fluor (flüchtiger, mit Kalk zubereiteter Salmiakgeist) angefeuchtetes Papier in die Nasen; wodurch sie so zurechtkamen, daß sie diejenigen, welche ihnen zu nahe kamen, zurückstießen. Dem Dritten hatte man einige Tropfen dieses Mittels eingeflößet. Er spie Blut, klagte über heftigen Kopfschmerz und engen Athem. Es wurden ihm von Zeit zu Zeit noch zwey Tropfen in Wasser gegeben. Gegen 1 Uhr waren die beyden Andern so zu sich gekommen, daß man sie nach Hause führen konnte, wo man ihnen sogleich, und bis den andern Tag einigemal zur Ader ließ. Bis den 20sten waren alle wieder hergestellt, und der Magistrat beschenkte die Taglöhner, welche die Unglücklichen gerettet hatten, den erstren mit 100, den zweyten mit 50 Pfund *). Ich habe anderwärts ein ähnliches Beyspiel von der Schädlichkeit der aus Abtritten aufströmenden mephitischen Dünste angeführt **); und Lorry hat die, von dergleichen verdorbener Luft getödtete Menschen, an einer Starrsucht sterben gesehen; so wie Buquet überhaupt von vierfüßigen Thieren bemerkt hat, daß solche, wenn sie einer brennenden Luft ausgesetzt werden, und 15 oder 16 Minuten, von heftigen Zuckungen, und

*) Procès-verbal imprimé à Lille. 4.

**) Medizin Polizey, IX Bd. S. 370.

und endlich von der Starrsucht, ehe sie sterben, befallen werden. Nach 10 Sekunden werden schon die Vögel von dieser ergriffen, und verlieren bald ihr Leben *). Der Scheintod, welcher durch den betäubenden Dunst der Kloake erregt wird, sagt Sprengel, dauert oft mehrere Stunden, und geht endlich in Erbrechen einer schwarzen Materie über, wobey der Unterleib trommelsüchtig auftritt, und sehr stinkende Blähungen abgehen. Auch bleibt nicht selten Unterdrückung der Empfindung übrig **).

Gefahren von der Stickluft.

Von den mephitischen Dünsten und der Stickluft, welche sich in Comödien- und Opernhäusern, in Gefängnissen, Spitälern u. s. w. erzeugen, habe ich bereits das Nöthige anderwärts erwähnt ***), und werde noch manches, da, wo ich von Einrichtung der Spitäler zu reden habe, über diesen wichtigen Gegenstand vorbringen.

Nachtheil heftiger Gerüche.

Hieher gehören noch die von stark riechenden, gewürzhaften Körpern häufig ausfließenden Dünste, oder andere, unser Nervensystem angreifende flüchtige Bestandtheile. Der Schwe-

fel-

*) L. c. p. 185.

**) Handbuch der Pathologie, III Th. 3te Auflage, §. 366. S. 220.

***) Medizinische Polizey, l. c.

felgeruch ist für die mehrsten Thiere erstickend, er benimmt aber auch dem Herzen die Reizbarkeit völlig. Derselbe hat bey den Versuchen von Carminati, in den dadurch getödteten Thieren, jedesmal ein mit schwarzem, geronnenem Blut angefülltes Herz zurückgelassen. Bey den Sabäern, sagte bereits Stabo, in deren Land sehr viele Pflanzen und Bäume von sehr heftigem Geruche wachsen, werden viele Menschen, welche auf den Wurzeln dieser Gewächse schlafen, ganz dumm, und man suchet ihnen durch einen Geruch von Bocksbart und Erdpeche beyzuspringen *). Auch bey uns erfüllen die Ausdünstungen von neugetrocknetem Heu oder Grummet, den Kopf derjenigen, welche sich darauf legen, und schlafen, mit schädlichen Ausflüssen **); und die müden Mäher, welche in schwülstigen Mittagsstunden auf frischen, nahe beysammen aufgethürmten Heuhaufen ausruhen, oder Menschen, die sich auf blühende Hanfäcker zur Erholung niederlegen, sind oft in einen wirklichen Todesschlaf verfallen. Auf Schiffen, welche viele Gewürze mit sich führen, und auf Wagen, die mit Safran, Theekästen u. s. w. beladen sind, ist es gar nichts Ungewöhnliches, Menschen, die auf solchen Verschlägen, oder in deren

*) Geograph. L. XVI.

**) Frankfurter Prophylaxis, oder Schutzsorge für Seuchen. S. 11.

deren Nähe schlafen, mit Schlagflüssen, und andern schweren Kopfkrankheiten befallen zu sehen. Man weiß, daß verschiedene Blumen, welche einen starken Geruch verbreiten, als Veilchen, Mayblumen, Nelken, Tuberosen, nicht nur Kopfschmerzen und Schwindel verursachen können, wenn sie in verschlossenen Zimmern gehalten werden, sondern man hat auch den fürchterlichsten Tod davon bemerkt: wie solches Triller von den Veilchen, und andern wohlriechenden Dingen beschrieben hat *). Hysterische und hypochondrische Menschen sind dergleichen Wirkungen mehr, und oft von geringern Ursachen unterworfen, und zuweilen liegt eine eigene unerklärbare Anlage gewisser Menschen zum Grund, wie z. B. verschiedene Personen ohnmächtig dahinsinken, wenn sie Bisam riechen, oder wenn sich eine Katze in der Stube befindet.

§. 5.

Ursache des Todes bey dergleichen Auftritten.

Es lohnt sich der Mühe, die nächsten Ursachen des Todes bey den bisher erwähnten, so schnell auf das menschliche Leben wirkenden Einflüssen zu prüfen: weil allerdings bey der Behandlung der dadurch verunglückten Menschen, Vieles auf deren richtige Beurtheilung ankommen muß. Es scheint allerdings,

*) Diss. de morte subita ex nimio violarum odore oborta. Wittenb. 1762. Ant. Plaz, de morbis ex munditie intempestiva. §. 11.

dings, daß die mephitischen Dünste die Reizbarkeit des Herzens auf einige Zeit einstellen, und daß, wie Weikard sagt, von denselben die Nerven der Lebenswerkzeuge gelähmt, und unempfindlich, oder unwirksam gemacht werden *). Freylich ist der Mangel an Lebensluft, eine hinreichende Ursache des Aufhörens aller Lebensverrichtungen; aber ich habe schon die Versuche angeführt, welche Carminati angestellt hat, und aus welchen erhellet: daß besonders der Kohlendampf auch durch ganz andere Wege, als jene des Athemholens, auf die Thiere wirke, und ihnen tödtlich werde **); obschon die Wirkung der mephitischen Luft auf die Lungen selbst, viel schneller und gewisser wirkt. Die Erscheinungen, welche man nach solcher Ursache bey todten Thieren findet, sind verschieden, und können nicht immer als unmittelbar angesehen werden. Bey den Hunden, welche Blumenbach durch unerneuerte Luft ge-

*) Der philosophische Arzt, 1 St.

**) Ex iis igitur, quae in ranis, in hirudinibus et insectis acta sunt, patet profecto, mephiticum virus, via etiam a respiratione diversa corpus animalium ingredi, et intactis quoque pulmonibus, vitam exstinguere. Ergo Mephites possunt per anum et cutis meatus animalium corpus subire, et tanta quidem copia, ut ea conficiant, proindeque licet spiritalia organa non attingant, mortem inducunt. II. l. c. p. 89.

getödtet hatte, zeigten sich, bey der Eröffnung, die Lungen ganz welk und zusammengefallen. Die Lungenschlagader, die beyden Hohladern, und das ganze rechte Herz, strozten von Blut; hingegen waren die große Schlagader, und die Hauptgefäße davon, von demselben leer*). Portal sagt, man finde bey Eröffnung der, von mephitischer Luft getödteter Menschen, ohne Widerrede, die Hirngefäße von Blut strotzend, die Hirnhöhlen öfters voll von einem schäumigten Wasser, das auch zuweilen mit Blut gefärbt seye. Der Stamm der Lungenschlagader ist, nach ihm, sehr von Blut ausgedehnt, und die Lungen sind ungefähr im natürlichen Zustand. Die rechte Herzvorkammer und Herzhöhle, die beyden Hohl- und Drosseladern, sind mit einem schäumigten Blut angefüllt. Die Lungenblutadern, die linke Herzvorkammer und Höhle sind, so wie der Stamm der großen Schlagader, meistens leer. In den Luftröhrästen findet sich öfters etwas Blutwasser. Das Blut ist größtentheils flüssig und wie schäumig (mousseux); zuweilen tritt es in das Zellengewebe, besonders des Kopfes, aus. Der Kehlendeckel der Erstickten steht aufrecht, und die Stimmritze ist geöffnet und frey. Hingegen ist die Zunge sehr angeschwollen, und findet kaum mehr den erforderlichen Raum in der Mundhöhle.

Die

*) L. c. p. 173.

Die Augen sind, selbst mehrere Tage nach der Erstickung, helle und hervorragend, ja noch heller, als im Leben. Die Leichen behalten lang ihre Wärme, welche sogar noch oft die natürliche Wärme in gesunden Tagen übertrifft. Die Gliedmaßen sind noch lang beugsam. Das Angesicht ist roth und aufgetrieben. Die Gefäße desselben strotzen von Blut. So sind auch der Hals und die Arme zuweilen ganz wie geschwollen *). Buquet hat die Lungen bald um die Hälfte kleiner und voll schwarzen Bluts angetroffen, das Herz war ausgedehnt, die Lungenschlagadern, die Drosseladern, die Gefäße der Hirnhäute, nicht aber jene des Hirnes selbst, strotzten **); weßwegen er der Meynung ist, daß Erstickung die Todesart der in solcher Luft sterbenden Thiere seye, und daß das mephitische Gas nicht in die Lungen dringen könne, weil es deren Empfindlichkeit nicht gestatte ***). Carminati hat gesehen, daß bey Thieren, welche er durch Kohlendampf erstickt hatte, die Höhlen des Herzens auf der rechten Seite nicht voll Blutes stacken, und die linke nicht leer gewesen seye †). Der

*) Rapport, l. c. p. 7. 13, woselbst auch die Zeugnisse der berühmtesten Aerzte über den gleichen Befund angeführt werden.

**) L. c. p. 179.

***) L. c. p. 189.

†) L. c.

Der Widerspruch solcher Erfahrungen kömmt augenscheinlich von der Dauer der Wirkung mephitischer Dünste auf das sterbende Thier her; und diese ist verschieden, je nachdem das Thier dem Uebel länger widerstanden hat. Es läßt sich also schließen, daß der Einfluß mephitischer Dünste, nicht auf alle Verunglückte der nemliche seye; und daß solcher bey diesem, in einem vollkommenen, jedoch nur symptomatischen Schlagflusse, — bey jenem, in einer augenblicklichen Erstickung, — bey andern aber, in einer Lähmung oder Nachlassung aller Reizbarkeit des Herzens und aller Empfindungen der Nerven bestehe. Wenigstens erfolgt der Tod durch manche mephitische Dünste so plözlich, daß wohl nicht immer eine Stockung in den Gefäßen des Kopfes für die Ursache desselben gehalten werden mag *). Das Nämliche behauptet auch Daniel: indem er den Tod der vom Kohlendampfe Umgekommenen, bald der Erstickung, bald aber nur der Betäubung beymißt; wie dann das Erste, in den Fällen, wo die Kohlen entweder durch ihren Rauch in engen Behältnissen oder durch ihren Schwefelgestank tödten; — das Zweyte aber da eintrifft, wo kein Rauch anzutreffen ist, und die

*) Der Herausgeber der Portal'schen Schrift über die Wirkung der mephitischen Dünste. In der Sammlung auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. VII Bd. 4s St. 757. 8.

die Getödteten oft lang genug vor den Kohlen gesessen sind: welches von Schwefeldämpfen und heftigem Rauche nicht leicht zu erwarten wäre *).

§. 6.

Vorkehrungsmittel.

Es ist zwar nicht möglich, aller Luftverderbnisse, besonders in Privatwohnungen, vorzukommen; aber wenigstens muß die Polizey, so viel von ihr abhängt, zu solchen, in Bergwerken, unterirdischen Gewölbern, Höhlen, Gruben, die von Menschen bearbeitet werden, Gefängnissen, Todtengrüften, Comödien- und Opernhäusern, Kirchen, öffentlichen Schulen, Waisen- Findel- Kranken- und Arbeitshäuser, die Gelegenheit vermindern. Ich habe schon anderwärts gezeigt, wie nöthig es seye, daß sich die Landespolizey der, von einzelnen Gesellschaften übernommenen Bergwerke, des öfteren Einsturzes wegen, mehr annähme **); aber auch wegen dem, noch viel häufigern Ersticken der Bergleute durch böse Wetter, verdienen jene Werke der möglichsten Aufsicht, und ich sehe nicht ein, warum die Polizey, welche in großen Städten, ehe ein Haus aufgeführt

*) Sammlung medizinischer Gutachten und Zeugnisse über Besichtigungen und Eröffnungen todter Körper. S. 150.

**) Medizinische Polizey, X Bd. I Abtheil. 1r Abschn. §. 19. S. 82. u. a.

führt werden mag, den Riß davon zur Einsicht verlangt, und solchen der guten Ordnung, der Schönheit der Straßen, und der öffentlicheu Sicherheit entsprechend vorschreibt; nicht eben so gut für den **Bergbau** die nemliche Sorgfalt hegen, und von einem jeden den Plan von Bergbauverständigen schärfstens untersuchen lassen sollte. Sehr schön hat **Poppe** die, bey diesem Geschäfte, in Hinsicht auf die **Erhaltung guter Wetter**, zu beobachtenden Maaßregeln vorgetragen *); und schon **Karthäuser** und **Delius** haben hiezu gute praktische Vorschriften geliefert **), welche alle auf unterirdische Gänge, Gewölbe, Magazine, Gefängnisse u. s. w. mit Vortheil angewendet werden mögen ***). Kein Laboratorium, und keine Werkstätte, worin sich häufig mephitische Dünste, oder schädliche metallische Dämpfe erzeugen.

*) Allgemeines Rettungsbuch, oder Anleitung vielerley Lebensgefahren, welchen die Menschen zu Land und zu Wasser ausgesezt sind, vorzubeugen. Hannov. 1805. Ebendesselben Noth- und Hülfslexikon u. s. w. S. 343 — 358.

) **Karthäuser's Grundsätze der Bergpolizey-Wissenschaft. **Delius**, Anleitung zur Bergbaukunst, nach ihrer Theorie und Ausübung. Wien 1773.

***) Von Rettung der Erstickten in Bergwerken, ist vorzüglich die fürtreffliche Schrift des berühmten **Alexander von Humbold**, über die **unterirdischen Gasarten** zu lesen.

erzeugen, sollten ohne gehörige Luftröhren und Ventilatoren angelegt werden können*). Ein Beweis, wie wenig noch in Comödien- und Opernhäusern für eine reine Luft gesorgt werde, ist das matte Brennen der Lichter und Lampen nach der ersten Stunde der, etwas mehr als gewöhnlich besuchten Vorstellung. Doch, ich habe hier weniger von Vorkehrungen gegen so manche Unglücksfälle, welchen ich bereits den zehnten Band dieses Werkes gewidmet habe, als von den, durch Erstickung, schon wirklich eingetroffenen Lebensgefahren, und den Mitteln, denselben zu begegnen, das Nöthige vorzutragen.

§. 7.
Entfernung der Erstickten, von mephitischen Dünsten.

Die Hauptsache bey solchen Vorfällen, wäre freylich, daß der Verunglückte so geschwind, als möglich ist, aus der verdorbenen Luft in eine reinere überbracht würde; aber eben dieses Geschäft ist oft, wie wir gesehen haben, mit der größten Gefahr für diejenigen, welche hiezu ihren Beystand leisten, verbunden; und hier tritt die Pflicht ein, der ungewissen Rettung, nicht mit Gewißheit die Rettenden aufzuopfern.

Man

*) Von der, wegen den chemischen Laboratorien erforderlichen Fürsorge, sehe man medizin. Polizey, X Bd. I Abth. 2r Abschn. §. 13. S. 178.

Man lasse also, nach dem schon oben angeführten Beyspiele, eine brennende Kerze auf den Boden der Grube, des Brunnens, des tieferen Fasses! brennet die Flamme fort, so ist die Luft rein genug; löschet sie aber aus, oder wird solche sehr schwach, oder bemerkt man eine kleine Explosion; so kann man der Schädlichkeit gewiß seyn. Ist nun die Frage von einem schlammigten Boden, als bey Brunnen in nicht lang vorher überschwemmten Kellern; so muß der Schlamm vorher mit einer langen Stange umgerührt werden, weil sich dicht am Boden der größte Theil der schädlichen Dünste befindet *). Ehe dann jemand in die Tiefe gelassen werde, schütte man einige Eimer frischen Wassers in solche. Hätte man ungelöschten Kalk bey Handen: so müßte man denselben in einer großen Menge Wassers verdünnen, und dieses, mit der Kohlensäure sich verbindende Gemisch in die Tiefe gießen. Am besten ist es, wenn man sogleich frische Luft in diese zu bringen weiß. „Man befestige, sagt Fothergill, auf die Spitzen von zwey „großen Blasebälgen einen biegsamen Schlauch, „der lang genug ist, um daß er bis auf den „Grund der Grube oder Höhle reiche. Darauf „lasse man die Blasebälge einige Minuten lang „stark

*) Struve, in seinen Zusätzen zu Fothergill's Winke über die Rettungsmittel. S. 22.

„stark gehen. Die auf diese Weise erneuerte Luft „ist eben so gut zur Flamme (und zum Athmen) „tauglich, als die äußere Luft, und der Arbeiter „kann nun sicher hinabsteigen" *). Ein gemeiner Schmiede-Blasebalg, an dessen Spitze man einen Schlauch, dessen sich die Böttcher oder Faßbinder, zum Anfüllen der Weinfässer in tiefen Kellern, bedienen, oder die erste beste, doch hinreichend weite Röhre, die nur zur Hand ist, befestigt, erfüllet die nemliche Absicht. Man schlägt noch weiter vor, eine Röhre von Holz oder Leder, oder von Metall, auch blos von nasser Leinwand, welche man auswärts in das Aschenloch des Ofens, oder in das Behältniß des Ventilators gehen läßt, in den Brunnen einzusenken, damit die durch das Feuer, oder durch den Ventilator gebildete Leere, das Aufsteigen der gasartigen Dünste, und die Beseitigung der Kohlensäure aus der Tiefe des Brunnens, befördere. Inzwischen wird es, bey schon eingetretenem Scheintode der Arbeiter, besonders auf dem Lande, selten möglich seyn, eine so viel Zeit erfordernde Anstalt zu treffen. Ein Anderes ist es mit den neu entdeckten Vorkehrungsmitteln gegen den in Bergwerken zu befürchtenden Scheintod: als mit den Ventilatoren, Windladen, Wassertrommeln, Wettersätzen, Windrädern und Windfächern, blasebälgenähn-

*) L. c. S. 22.

ähnlichen Blasenmaschinen, wovon Poppe umständlich gehandelt hat *). Das geschwindeste Mittel, die Luft in Kellern, Zisternen, Brunnen, zu reinigen, sind einige in diese losgebrannten Schüsse aus blind geladenen Pistolen oder Flinten; doch muß man mit diesen, so wie mit Granaten, die man zu solchem Ende vorgeschlagen hat, behutsam umgehen, damit der Verunglückte keiner Verletzung ausgesetzt werde, und damit nicht ein heftiger Schwefelgeruch des abgebrannten Schießpulvers, die Luft auf eine andere Weise verunreinige. Eben so erfordert die Sicherheit der Scheintodten, daß man mit angezündeten Strohbündeln, oder Reißern, welche man in die Brunnen oder Gruben zu werfen, angerathen hat, die Sorgfalt gebrauche, daß die Flamme denjenigen, die man retten will, keinen Schaden zufüge. Uebrigens würde die mephitische Luft von dergleichen Tiefen, die Flamme solcher Körper, sobald solche diesen Dunstkreis erreichten, alsogleich erlöschen. So lang aber eine in die Grube versenkte brennende Kerze erlöscht, würde ich keinem Menschenfreunde anrathen, sich auf den Vorschlag zu verlassen, nach welchem man, vor Mund und Nase, Baumwolle, oder ein Sacktuch, die mit Salmiakgeiste, oder nach Lampadius, mit Wein getränkt sind,

 ver=

*) Allgemeines Rettungsbuch §§ 80 — 89. Ebendesselben Noth- und Hülfslexicon. I B. S. 344.

verbinden, oder etwas Branntwein in den Mund nehmen, sich mit Tüchern, die in kaltes Wasser, oder in Kalkwasser getaucht worden sind, behängen, — oder vor Mund und Nase einen mit Essig benetzten Schwamm befestigen solle. Wenn hingegen das in die Grube gelassene Licht, obschon es etwas matter brennt, nicht mehr erlöscht: dann mögen derley Vorbeugungsmittel hinreichen, den zur Rettung eilenden Menschen an einem starken, verhältnißmäßig langen, und um den Leib gewundenen Seile, — dann mit einer an dem Arme befestigten Schnur, womit er, wenn ihn selbst eine Ueblichkeit anwandeln sollte, ein Zeichen geben, und sogleich hervorgezogen werden möge, in die verdächtige Tiefe hinabsteigen zu lassen.

§. 8.

Nöthige Behutsamkeit.

Es ist oft, wie man aus dem von mir oben angeführten Beyspiele ersehen kann, sehr schwer, den in Gruben oder Brunnen erstickten Menschen, ohne daß derselbe, wegen Mangel eines festen Haltpunktes, wegen Abstreifung, Zerreißung des angelegten Seiles, wieder öfters zurückstürze, oder ohne Verletzung seines Körpers durch die angesetzten Werkzeuge, aus der Tiefe wieder hervorzuziehen. Die nemliche Schwierigkeit äußert sich bey Ertrunkenen, welche bereits unter dem Wasser oder im Schlamme ihr Grab gefunden haben. Die

Ham=

Hamburgische Rettungsanstalt bedient sich zur Entdeckung des auf solche Weise Verschwundenen, eines Suchers, und sobald solcher gefunden worden ist, einer Fangzange, womit der Verunglückte, ohne Verletzung seiner Theile hervorgezogen werde *). Da man inzwischen, auch mit diesen letzteren Werkzeugen, den entdeckten Körper wohl ergreifen und festhalten, nicht leicht aber in aufrechter Stellung, die man ihm zu geben wünschte, hervorziehen kann; so muß man eingestehen, daß, wenn man Ertrunkene, die nur bey den Füßen oder Schenkeln ergriffen, und so mit hängendem Haupte hervorgezogen wurden, dennoch gerettet hat; das sogenannte Stürzen solcher Verunglückten, wie ich in dem folgenden Abschnitte sagen werde, nicht immer so sehr, als die Neueren behauptet haben, zu fürchten seye.

§. 9.

Nutzen des Begießens mit kaltem Wasser.

Wenn nun der Verunglückte aus den mephitischen Dünsten hervorgezogen, und in die freye Luft übersetzt worden ist; so kömmt es darauf an, daß man bemerke, ob derselbe blos an einer starken Betäubung leide; oder bereits in den Zustand eines Scheintodten verfallen seye. Im ersten Falle, erholet

*) Sowohl bey Günther als bey Poppe II. ce. finden sich beyde Werkzeuge beschrieben und abgezeichnet.

holet er sich meistens bald wieder, wenn er, in einer etwas erhabenen Stellung, oder halb sitzend, indem ihm jemand den Kopf gerade weder vor noch rückwärts hält, behende entkleidet, an die frische Luft, im Sommer unter freyem Himmel, allenfalls unter einem Baum, — im Winter, in eine geräumige Stube, wo Fenster und Thüren offen stehen, gebracht, und mit kaltem Wasser bespritzt, oder Angesicht, Kopf und Hals, so wie der hintere Theil der Ohren, mit kaltem Essig gewaschen werden. Nur muß man sich hüten, daß die Mund- und Nasenhöhlen nicht mit Wasser angefüllt werden, welches das später eintreffende Athemholen verhindern könnte *). Auch das Anblasen des Angesichts mit einem reinen Blasebalg ist nützlich. Um den Kopf schlage man zusammengelegte, in frisches Wasser getanchte Tücher **).

Kömmt

*) Vorschrift für Jedermann, wie er sich in der Geschwindigkeit benehmen soll, wenn er einen Verunglückten antrifft. Prag 1809.

**) Die Herstellung eines durch Kohlendampf erstickten, und durch das Begießen mit kaltem Wasser wieder hergestellten Koches zu Nancy, machte zuerst die Aufmerksamkeit aller Aerzte rege, und erweckte bey dem damaligen Ober-Polizeyminister von Sardine zu Paris, den Gedanken, diese Herstellung öffentlich bekannt machen zu lassen; bis endlich nach und nach, besonders durch die menschenfreundliche

Be-

Kömmt der Erstickte etwas zu sich; so trockne man denselben ab, und lege ihn halb sitzend, in ein kühles Bett, mit leichter Decke.

Kühle

Beförderung seines würdigen Nachfolgers, Le Noir, für die Herstellung der Scheintodten überhaupt gesorgt worden. Gardane, avis au peuple sur les asphyxies ou morts apparentes, p. 5. 6. Der Nutzen des Begießens mit kaltem Wasser bey schweren Ohnmachten, war schon dem grauen Alterthum bekannt. So sagt Homerus von dem Helden, welchen die Gewalt des göttlichen Hectors in den Staub gestürzt hatte:

„— — — — doch ihn erhebend
„Trugen die Freund auf den Armen aus Kriegsarbeit zu den Rossen,
„Welche geflügeltes Hufs ihm hinter den Kampf und Gefechte
„Standen, gehemmt vom Lenker am kunstprangenden Wagen;
„Diese trugen zur Stadt den schwer aufstöhnenden Krieger.
„Als sie nunmehr an die Führt des schönen hinwallenden Xanthos
„Kamen, des wirbelnden Stroms, den Zeus der Unsterbliche zeugte,
„Legten sie dort vom Geschirr zur Erd' ihn, sprengten dann Wasser,
„Ueber ihn her, bald athmet er auf, und blickte gen Himmel."

II. XIV. XV.

Kühle Essig-Klystiere.

Zu gleicher Zeit setze man dem Erstickten ein Klystier von gleichen Theilen von gutem Essig und von Wasser, die beyde nicht warm angewendet werden müssen. Auf die Brust und Herzgrube, so wie unter die Achseln, lege man Umschläge von kaltem Wasser.

§. 10.

Nachtheil der Tabackrauch-Klystiere.

Schon Portal hat gegen die, ehemals so allgemein anbefohlenen, Tabackrauch-Klystiere bey Menschen, die an mephitischen Dünsten erstickt sind, aus dem Grunde gewarnt: daß durch solche viel Luft in die Därme gebracht, und die letzteren, nebst dem Magen, sehr ausgedehnt, die Brust aber hiedurch verengert, und die Lungen zusammengedrückt werden *). Setzet man diesen Gründen noch hinzu: daß der Tabacksrauch selbst nicht wenig betäube; oder daß, wenn er anfänglich heftiger wirkt; da eben kein starker Reiz angezeigt werde, wo blos kaltes Begießen und ähnliche Klystiere nützlich zu seyn pflegen; so ist schwer zu begreifen, wie ein warmer, ja wie ein meistens heißer Dampf, mit Vortheil und selbst ohne Schaden, in die Därme gebracht werden möge. Wäre der Erstickte zugleich schon vom Frost er-

*) L. c. S. Sammlung auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. VII B. S. 750.

erstärrt; so würde das Einblasen einer warmen Luft in die Gedärme, gewiß tödtliche Folgen haben.

§. 11.

Ob eine Ader zu öffnen seye?

Menschen, die einen starken, vollsäftigen Körper haben, und die jezt im Angesichte aufgetrieben und bleyfarbig aussehen, eröffne man, nachdem vorher die Bedeckungen der Ader gerieben worden sind, eine Drosselader, und lasse eine verhält-hältnißmäßige Menge von Blut aus derselben *). Fließet dieses nicht sogleich, so kann es doch nach anhaltendem Reiben des Körpers erst noch zu fließen anfangen, wobey aber Behutsamkeit nothwendig ist: damit die Ader bey Zeiten wieder, und zwar so, daß kein Druck auf den Hals statt finden möge, verbunden werde. Schwächlichen, blaß aussehenden Erstickten, kann nicht wohl, ohne Nachtheil, die Ader geöffnet werden. Colemann macht gegen das Aderlassen bey Erstickten, sehr wichtige Einwendungen **), und Gardane hat schon dringend dagegen gewarnt ***).

§. 12.

*) Sehe hier den folgenden Abschnitt, §. 7. Vom Aderlassen bey Ertrunkenen.

**) Abhandlung über das durch Ertrinken, Erdrosseln und Ersticken gehemmte Athemholen. S. 177. 199.

***) L. c. Sehe Scherf's Archiv der mediz. Polizey, 3r B. S. 219. u. f.

§. 12.

Herstellung des Athemholens.

Stellen sich auf diese Verwendungen, keine Lebensäußerungen ein; so suche man vor allen Dingen das Geschäft des Athemholens wieder in Gang zu bringen, als von welchem, die Bewegungen des Herzens, der Kreislauf der Säfte, die Wärme des Körpers, und dessen Fühlbarkeit, abhängen.

Durch Einblasen von Mund zu Mund.

Es ist sonderbar, daß erst im Jahr 1744 in England der erste Versuch, durch das künstliche Aufblasen der Lungen, das Respirationsgeschäft wieder herzustellen, an einem Erwachsenen gemacht worden seye. Dieser, an einem Erstickten, nachdem er schon gegen ¾ Stunden kein Lebenszeichen von sich gegeben hatte, von William Tossack, Wundarzt in Allon, mit dem glücklichsten Erfolge vorgenommene Versuch, ward zuerst in dem Edimburgischen medical Essays beschrieben *). Schon Borellus hat jedoch berichtet, daß ein Bedienter seinen erstickten Herrn, durch das Einblasen der Luft in dessen Mund, gerettet habe **). Solch ein Einblasen der Luft, geschah entweder dadurch, daß der zur Rettung sich darbietende Menschenfreund, seinen Mund auf jenen

*) Vol V. P. II. p. 605.

**) Centur. III. obs. LVIII. p. 241.

jenen des Scheintodten anlegte, die Nase von diesem zusammendrückte, und dann seinen Athem in die Lungen des Erblichenen einblies; oder man steckte dem Scheintodten eine Röhre in eine Nasenöffnung, und indem man die andere zusammenpreßte, hauchte man seinen Athem in die Lunge des Verunglückten. Vogel erinnert mit Recht, daß man, beym Einblasen der Luft, den Luftröhrenkopf gelinde rückwärts drücken lassen; weil dadurch der eingeblasenen Luft der Weg zu der, hinter der Luftröhre zur linken Seite liegendn Speiseröhre und in den Magen, versperrt wird *). Bey erwachsenen, schon starren Scheintodten geht aber jenes Zurückschieben des widerstehenden Luftröhrenkopfes nicht so leicht von statten, ohne diesem Gewalt anzuthun. Immer ist es erforderlich, daß man den Ertrunkenen beym Einblasen der Luft, auf die Seite, besonders auf die linke, lege, und auf solcher den Körper festhalten lasse. In einer, bereits 1740 zu Straßburg erschienenen Schrift **) sagt der deutsche Uebersetzer: „Mir selbst sind drey „junge Küchlein in frisch gelöschten weichen Kalk „gerathen, und darin erstickt. Sie mochten eine „Stunde darin gelegen seyn, und äußerten keine „Lebens=

*) Gedanken und Bemerkungen zur Rettung ertrunkener Personen.

**) Avis pour donner du secours à ceux qu'on croit noyés.

„Lebenszeichen; ich ließ sie aber in ein etwas tie„fes Geschirr legen, doch so, daß die Hälse und „Köpfe über den Rand desselben herauslagen, und „ließ im Anfang ganz laulichtes und hernach„mals etwas wärmeres Wasser hinzugießen, da„mit ihre Körper sowohl von dem anklebenden „Kalk gereinigt, als auch durch und durch wieder „erwärmt würden. Nachher ließ ich sie in Tücher „und Händen an einem Feuer erwärmen und trock„nen, auch zu gleicher Zeit ihnen öfters den „Athem in den Hals blasen; da dann auch „gar bald zwey sich wieder völlig erholten; so daß „sie in wenig Stunden der Gluckhenne wieder fol„gen konnten" *). Schon Thureton hat bey dem Federviehe **), und Muralt bey Hunden, mit dem Einblasen der Luft durch die Mundhöhle, Versuche gemacht ***). John Fothergill verbreitete die Nachricht, der von Tossak bewirkten Rettung eines Erstickten durch das Einblasen der Luft durch den Mund, noch weiter †), und da jener Wundarzt dem Verunglückten, Mund auf Mund, mit Verschließung der Naselöcher, seinen eigenen Athem eingeblasen hatte; so erklärt Fo-

*) Die Kunst, ertrunkene Menschen wieder zu erwecken. Augsburg 1756. S. 28. 29.

**) De usu respirat. p. 60.

***) Hippocrates Helveticus. p. 243.

†) Medical and philosophical Works, London 1781.

Fothergill: „daß er solch ein Verfahren vor al„lem Andern billige. Zwar ist mir, sagte dieser „aufgeklärte Arzt, von Einigen meiner Bekannten „behauptet worden, daß durch ein paar Blase„bälge, die Luft besser, als durch den Mund ei„nes Menschen, in die Lungen eines Verunglückten „geblasen werden dürfte; allein, wenn es nicht „an einem Menschenfreunde gebricht, welcher sich „zu einem so liebevollen Geschäft verstehen will; „so scheint mir besser, daß die Luft von einem sol„chen eingeblasen werde; erstens: weil man nicht „immer dergleichen Blasebälge zur Hand hat; „zweytens, weil die Lungen eines Menschen ge„rade so viel Luft herleihen mögen, als jene ei„nes Andern, ohne Nachtheil fassen können, eine „Sache, die mit Blasebälgen nicht so leicht zu „bestimmen ist; drittens, weil der feuchtwarme „Athem, welchen ein Lebender dem Erstickten ein„bläst, viel schicklicher ist, den Kreislauf wieder „herzustellen, als von einer aus Blasebälgen in die „Lungen ausgepreßten kalten Luft, erwartet „werden könnte" *).

§. 13.

Einwendung dagegen.

Man hat hingegen eingewendet: daß die, von einem, obgleich gesunden Menschen eingeschnaufte Luft, in dessen Lungen, von ihrer, zum ferneren Athem-

*) L. c. p. 118.

Athemholen erforderlichen Eigenschaft verliere. Späterhin hat man nemlich entdeckt, daß dieser Verlust, in jenem, von einem Theile des Sauerstoffgas bestehe, daß die ausgeathmete Luft zugleich mehr Kohlenstoff, dann die atmosphärische mit sich führe, folglich für zersezt, oder unreiner gehalten werden müsse.

§. 14.

Anwendung der Blasebälge.

Nachdem man sich also von der Nothwendigkeit überzeugt hat, bey Ersticken die Luft entweder durch den Mund, oder durch die Nase, oder endlich durch eine künstliche Oeffnung der Luftröhre in die Lungen zu blasen: so bediente man sich anfänglich lieber eines Blasebalges, woran ein beugsamer Schlauch von Leder, und an diesem, ein elfenbeinernes Röhrchen befestigt waren. Letzteres ward tief genug in ein Naseloch des Verunglückten gesteckt, während dem sowohl dessen Mund, als die andere Nasenöffnung zugehalten wurde. Mit einer Hand drückte man gelinde auf den Luftröhrenkopf, damit die Luft nicht in den Magen dringen konnte, und jezt suchte man den Blasebalg in Bewegung zu setzen, und die frische Luft in die Lungen des Scheintodten zu bringen*). Um diese wieder aus den Lungen heraus zu lassen, drückte

*) Neue Untersuchung über die Hemmung der Lebenskraft u. s. w. S. 113.

drückte man, nach Oeffnung des Mundes, gelinde auf die Brust, um so, abwechselnd, ein künstliches Athemholen zu veranlassen. Fothergill schlägt vor, zum künstlichen Athemholen jedesmal 112 Kubikzoll Luft in die Lunge zu bringen, und sobald diese wieder künstlich herausgepreßt worden ist (nach ungefähr 15 Sekunden) wieder eben so viel einzublasen *). Dieses Instrument findet sich in dem Rettungskasten von Pia.

Von Goodwin.

Weil es aber, um einen Erstickten herzustellen, nicht genug ist, die Lungen mit Luft anzufüllen; sondern erfordert wird, daß die eingeblasene Luft, so wie bey Lebenden, in bestimmten Zwischenräumen, wieder erneuert werde; — weil ferner, besonders bey Ertrunkenen, eine Ansammlung von Wasser, Schaum, u. dgl. in den Lungen eine beson=

*) Schossler, Portal, Lecat, Mouro haben die Einführung einer gebogenen Röhre durch den Mund in die Stimmritze vorgeschlagen; aber vielfältige Versuche, welche die Commission der Special-Medicinal-Schule zu Strasburg angestellt hat, waren beynahe fruchtlos. Aller angewandten Vorsicht ungeachtet, gleitete das Ende der Röhre, statt sich in den obern Theil der Luftröhre einzufügen, beynahe immer in den Schlund. Die Unsicherheit dieses Verfahrens macht daher, sagen jene Aerzte, solch einen Versuch verwerflich. Kopp, l. c. S. 303. 3r Jahrg. S. 26. 27.

sondere Rücksicht erfordert; so hat Goodwin ein Instrument erfunden, vermittelst welchem man die Luft in die Lungen bringen, und sogleich wieder herausziehen konnte *). Aber auch dieses Werkzeug fand nicht allgemeinen Beyfall; weil es die Luft nicht gehörig erneuerte, die Spritze zu groß war, und auf einmal zu viel Luft in die so leicht verletzbaren Lungen trieb.

Von Gorcy.

Nun ward von Gorcy, zu gleichem Endzwecke, ein doppelter Blasebalg vorgeschlagen, vom Prof. Rouland, in Paris verbessert, und in mehrere der vorzüglichsten Rettungsanstalten aufgenommen **). Dieser Blasebalg würde, wenn nicht einige unvermeidliche Fehler in dessen Baue lägen, alle Absicht erfüllen. Er ist nemlich allzusehr zusammengesetzt, und eben deswegen zu theuer, so wie dem Verderben zu leicht unterworfen. Dann ist bey diesem Werkzeuge auf den Schaum und das Wasser, welche nebst der Luft, aus den Lungen der

*) The connexion of Life with respiration, or en experimental Inquiry into the effects of submersion, strangulation and several kinds of noxious airs on living animals etc. London 1788.

**) Gren's Journal der Physik, II B. S. 3. 199. Hufelands neueste Annalen der franz. Arzney- und Wundarzneykunde. I B. S. 359. Man sehe auch bey Poppe die Beschreibung und die Abzeichnung dieses Werkzeuges. l. c. S. 46.

der Ertrunkenen gezogen werden sollen, keine Rücksicht genommen worden *).

Von van Marum.

Diesem Instrumente folgte die Spritze von van Marum **). Dieser wird der Vorwurf gemacht: daß, so oft der Stempel herausgezogen wird, und verderbene Luft, vielleicht gar Wasser, in die Spritze dringt, um diese herauszuschaffen und gute Luft einzuziehen, die Röhre entweder aus den Luftwegen herausgezogen, oder die Spritzenröhre dem Aufsatze, mit Verzögerung der ganzen Behandlung, abgenommen werden müsse. Dabey lasse die Spritze Luft fahren, wenn unten die Spritzenröhre nicht genau in den Aufsatz eingeschliffen ist, und mit der Hand (was das Verfahren unbequem macht) nicht gut angedrückt wird ***).

Von Ploucquet.

Ploucquet hat die Saugpumpe von Marum und von Goodwin verbessert und mit einer biegsamen Röhre aus elastischem Harze versehen, die man, mittelst eines eingesteckten, gehörig gekrümmten Drathes, in die Luftröhre bringt. Vor den

*) Kopp, Jahrbuch der Staatsarzneykunde. III B.

**) Beobachtungen und Versuche über die Rettungsmittel Ertrunkener. Leipzig 1796.

***) Kopp, l. c. S. 18. 19.

den Blasebälgen, und selbst vor dem Gorcyschen, sagt Kopp, hat dieses Instrument Vorzüge, weil man die Quantität der Luft besser abmessen kann, und es nicht so leicht, wie jene, seine Brauchbarkeit verliert *).

Von Meunier.

Seit jener Zeit hat uns Kopp, mit einer von dem Prof. Meunier zu Strasburg erfundenen Respirations-Instrument, besonders zu Wiedererweckung Ertrunkener, und sowohl zum Aussaugen des Wassers, des Schleims und der verdorbener Luft, aus den Lungen dieser Verunglückten, als zum Einblasen der Luft in jene von Erstickten überhaupt, bekannt gemacht, und nicht nur die Beschreibung dieses, von der Provinzial-Medicinalschule zu Strasburg, auf eine von der Polizey daselbst ergangene Anfrage, gutgeheisenen Instruments, sondern auch die Art und Weise, dasselbe zu gebrauchen, mitgetheilt **). So sinnreich inzwischen dieses Werkzeug ist; so gestehet doch Kopp, daß solches zu komplizirt seye; daß daher dessen Gebrauch, für den, welchem der Mechanismus desselben nicht genau bekannt ist, erschwert werde; daß es selbst in Strasburg gegen 20 Gulden zu stehen komme; daß es zeitzersplitternde Reperaturen koste, und endlich weniger brauchbar werde. Von

*) Kopp, l. c. S. 415. 416.

**) L. c. II Jahrgang. S. 295 — 309.

Von Kopp.

Eben dieser verdienstvolle Arzt machet uns daher mit einer, von ihm selbst erfundenen Saug- und Druckpumpe bekannt, welche vielleicht vor allen, bisher bekannten Respirationswerkzeugen, wegen ihrer Einfachheit und Brauchbarkeit, so wie wegen ihrem geringen Preise von blos 10 Gulden, den Vorzug zu verdienen scheint *).

§. 15.

Einblasen der Lebensluft.

Da die Versuche gelehrt haben, daß ein Thier im Sauerstoffgas siebenmal länger lebt, als in atmosphärischer Luft, und daß es eben jene Gasart ist, welche den, in diesen enthaltenen Theil schnaufbarer Luft ausmacht: so haben Chaussier und besonders van Marum **), das Einblasen dieser Lebensluft in die Lungen erstickter Menschen angerathen ***). Bekanntlich wird diese Gasart am wohlfeilsten aus Braunstein und aus gereinigtem Salpeter gewonnen. Diese Lebensluft wird in mehrere Flaschen aufgefangen, und regelmäßig verwahrt. Beym nöthigen Gebrauche der-

N 2

*) L. c. III Jahrgang. S. 19. 199.

**) Beobachtungen und Versuche über die Rettungsmittel Ertrunkener. S. 106. 19.

***) Man sehe auch Daniel Hill's Beobachtungen und Versuche über die Heilkräfte des Sauerstoffgas oder der Lebensluft. S. 21. 19.

derselben, wird solche in Blasen geleitet; diese aber, nach ihrer Anfüllung mit dem Gorcyschen Blasebalg verbunden, und das Oxygen durch diese in die Lungrn getrieben. „Nachdem Mund- und „Nasenhöhlen so viel möglich vom Schlamme be„freyt sind, sagt Holst, blasen wir durch den „Gorcyschen Blasebalg, mittelst einer gekrümmten „Röhre, welche über die Zungenwurzel an die „obere Kehlkopföffnung geleitet wird, Luft in die „Lungen. Bis Spuren der wiederhergestellten „Respiration sich äußern, wenden wir Sauerstoff„gas als den concentrirtesten der Natur gemäßen „Lebensreiz für die Lungen an; mit Rückkehr des „selbstthätigen Athmens, benutzen wir die atmos„phärische Luft. Von der Anwendung einer Mi„schung des oxygenirtsalzsauren Gases mit atmos„phärischer Luft, haben wir nie Gebrauch gemacht, „weil jenes Gas uns gänzlich von den anerkann„ten Lebensreitzen abzuweichen, und selbst ver„mischt, nur ätzend auf den zarten Zellen- und „Gefäßbau der Lungen einzuwirken schien" *). Auch die Spritze von van Marum ist zu diesem Mittel geeignet. Nach Ackermann, hätte man sich sogar zur Rettung der Scheintodten, auf das Sauerstoffgas allein zu verlassen, und, unter Vermeidung aller Versuche, das Nervensystem zu reitzen, dasselbe an das Blut der

Schein-

*) Günther, l. c. S. 100. 101.

Scheintodten zu leiten, und diesem in gehöriger Form beyzumischen *).

§. 16.

Schwierigkeiten.

Inzwischen bin ich der Meynung, welche Noel über diesen Gegenstand geäußert hat: „daß nm„lich die Schwierigkeiten, sich dieses Gas zu ver„schaffen, und solches in hinreichender Menge „aufzubewahren, die nöthige Fertigkeit, dasselbe „in die Blase zu bringen nnd anzuwenden, die„sem Mittel keinen allgemeinen Gebrauch erlau„be" **). Kopp ertheilt sein Gutachten hierüber noch umständlicher, indem er sagt: „so sehr ich „von dem großen Nutzen überzeugt bin, den das „Einblasen dieser Luft bey Scheintodten hat; so „ist mir es doch auch gewiß, daß sie nie eine all„gemeine Anwendbarkeit finden wird. Schon die „Bereitung des Gas ist mühsam und kostspielig. „Die Aufbewahrung, zumal in großer Menge, „sehr schwierig. Nun müßten solche Gasrezipien„ten doch in alle Gegenden einer großen Stadt, „wie z. B. Amsterdam, Wien, Hamburg „u. s. w. da, wo Nothkasten sind, vertheilt seyn, „und immer unterhalten werden. Mit welchen „Ko-

*) Der Scheintod und das Rettungsverfahren, ein chymiatrischer Versuch. Frankfurt 1804. Sehe auch Popp, l. c. S. 499. 199.

**) Kopp, l. c. S. 299.

„Kosten wäre dieses nicht verknüpft, und würden „solche, dem Staat gemachte Vorschläge der gu„ten Sache nicht schaden? — Hiezu kömmt noch, „daß überhaupt nur Wenige von denen, welchen „solche Nothkasten anvertraut sind, mit Gasarten „und den dazu erforderlichen Instrumenten um„zugehen wissen. Ich finde daher einen allgemei„nen Gebrauch des Sauerstoffes bey Belebungs„versuchen in der Praxis mit zu viel Schwierig„keiten verbunden, als daß er in Ausführung ge„bracht werden könnte“*).

§. 17.

Brauchbarkeit der Athemluft.

Daß die atmosphärische Luft, nachdem sie vom Menschen nur einmal eingeathmet worden ist, nicht von all ihrem Sauerstoffgas beraubt werde, und von diesem noch so viel zurückbehalte, als zu einigen Athemzügen noch erforderlich ist, lehren die oben (§ 2.) angeführten, von Blumenbach wiederholten Versuche: da das Athemholen des Hundes, welchem eine mit atmosphärischer Luft angefüllte Blase an die Luftröhre befestigt worden war, mit jener Luft anfänglich ziemlich natürlich von statten gieng. Nach John Bostock, werden durch jedes gewöhnliche Ausathmen, ein Siebentheil, bey dem stärksten Ausathmen etwas mehr dann vier Siebentheile, der in den Lungen ent-

*) L. c. III Jahrgang. S. 27. 28.

enthaltenen Luft ausgestossen *). Obschon nun aber die Consumtion von Oxygen, durch das Einathmen, binnen 24 Stunden, nach Lavoisier, etwas mehr dann 22 Kubikzoll beträgt; so ist doch die Verzehrung der Lebensluft in einem Athemzuge nicht so beträchtlich, daß man die nur einmal ausgeathmete atmosphärische Luft deswegen schon für so mephitisch erklären könnte, daß sie nicht noch einmal ohne allen Nachtheil eingeathmet werden möchte. Da ich mit meinem Athmen eine sterbende Kohle beleben kann; warum sollte jener zur Herstellung der Respiratiou bey Scheintodten nicht brauchbar seyn? Wenn also auch die von einem gesunden Menschen dem Erstickten eingeblasene Luft nicht die beste, und an Oxygen weniger reichhaltig ist, als die atmosphärische Luft; so ist sie doch noch immer brauchbar, und wie John Fothergill gesagt hat, wegen ihrer sanften Wärme und Feuchtigkeit, den Lungen eines Erstickten angemessen. Noch ehe der erste Versuch zur Herstellung eines erwachsenen Menschen, durch das Aufblasen seiner Lungen von Mund zu Munde, mit glücklichem Erfolge gemacht worden war, sind wohl viele hundert neugebohrne, scheintodte Kinder auf die nemliche Weise wieder erweckt worden. Bey einem neugebohr-

*) Versuche über das Athemholen. Von Nolde, aus dem Englischen übersetzt. 1809. 8.

bohrnen Kinde, welches noch nicht das geringste Kennzeichen des Lebens von sich gegeben hatte, habe ich es, sagt Portal, durch das Einblasen der Luft in die Luftröhre, dahin gebracht: daß dasselbe, sobald als mein Athem in die Lungen kam, gleich seine Glieder zu bewegen und stark zu husten anfieng. Durch diesen Husten und das damit verknüpfte Erbrechen aber, gab es sehr viel zähen Schleim von sich, mit welchem die Aeste der Luftröhre angefüllt waren, und es fieng hierauf an, mit Leichtigkeit zu athmen *). Warum also ein Mittel ganz verachten wollen, das wir stets bey uns führen? Ist nicht auch hier das italienische Sprichwort, l'ottimo e il nemico del bene, wahr? Und kann nicht oft der Scheintod, während dem wir uns um eine andere bessere Luftgattung umsehen, und wenigstens einige Minuten Zeit verlieren, in den wahren Tod übergehen? Das erste, und vielleicht noch das zehnte Einblasen der Luft, scheint wohl nicht mehr, als die bloße Ausdehnung der Lungen, was freylich schon viel, und zur Wiedererweckung oft hinreichend ist, zu bewirken; und es dürfte daher ziemlich gleichgültig seyn, wie ein solches geschehe, wenn es nur zeitlich genug unternommen wird. Man hat doch wohl hundert Beyspiele von Menschen,

*) Histoire et mémoire de l'académie des sciences 1775.

schen, die durch bloßes Einblasen einer schon einmal eingeathmeten Luft gerettet worden sind, gegen einen Verunglückten, welcher durch Einblasen der Lebensluft zurecht kam; und wenn dieses vielleicht der Schwierigkeit, diese sich zu verschaffen, beyzumessen ist: so gestehe man doch wenigstens ein: daß, was jener Luft an Güte gebrechen mag, ein solches durch die Geschwindigkeit, mit welcher dieselbe zu haben ist, reichlich ersetzt werde. Sollte der Erstickte auf diesen ersten und geschwindesten Versuch, die Lungen auszudehnen, und ihre Gefäße zur Aufnahme des Blutes zuzubereiten, noch keine Lebensäußerung verrathen, und man hätte indessen eine der erwähnten Respirationsverrichtungen herbeygebracht und zurecht gerichtet; so würde ich freylich dem Grocyschen, und besonders der Popp'schen, allenfalls auch mit Lebensluft, vor dem weitern Einblasen entweder unmittelbar mit dem Munde, oder durch eine in die Nase gesteckte Röhre, durch ein abgeschnittenes Stück von Schilfrohr, einen starken Federkiel, auf den Nothfall, durch eine von unten abgeschnittene Messerscheide, den Vorzug geben. Meistens gehen wir doch bey neuen Entdeckungen zu schnell und zu weit mit deren Anwendung, und erst nach vielen Jahren sehen wir uns genöthigt, das ausschließende Lob, welches wir ihnen ertheilt haben, wenigstens um Vieles, einzuschränken. Ich darf dahier nur an die

Ent-

Entdeckungen der Transsfusion, der Elektrizität, und des Galvanismus erinnern. Wenn man einwendet; daß wenigstens bey Ertrunkenen, wegen dem Wasser, welches bey ihnen in die Lungen getreten ist, ein Werkzeug erforderlich sey, womit jene Feuchtigkeit aus diesen hervorgezogen werde; so verweise ich hier auf dasjenige, was ich in dem folgenden Abschnitte über diesen Gegenstand sagen werde.

§. 18.

Nöthige Beharrlichkeit.

Waren auch die bisher erwähnten Versuche fruchtlos; so ist deswegen doch keine Ursache, den Scheintodten sich selbst zu überlassen; sondern dieselben müßten etwas später wieder unternommen werden. Der Scheintodte ist wie ein kaltes Holz: oft kann ihn ein Funke entzünden; oft braucht es, wie bey nassem Holze, eine lange Zeit, bis das Lebensfeuer angefacht werde. Indessen wiederhole man das Reiben mit Flanell, welcher in Essig eingetaucht worden ist; oder bediene sich starker Bürsten. Sind die beyden Kinnbacken und der Mund geschlossen; so reibe man diese Theile mit Kampferöhl, und suche die Kinnladen durch eine gemäßigte Gewalt, durch ein rundes Stück Holz, zu eröffnen.

§. 19.

Elektrizität, Galvanismus.

Sind alle bisherige Reitze unvermögend; so gehe man zu elektrischen oder galvanischen über, von deren schicklicher Anwendung Poppe alles Nöthige erinnert hat. Die Schläge müssen nur gelinde gegen das Herz gerichtet, und in demselben Augenblick das künstliche Athemholen damit verbunden werden.

§. 20.

Brechmittel.

Zeigen sich einige Merkmale von Lebensäußerung; so stellet sich, vorzüglich bey Menschen, welche vom Kohlendampfe erstickt sind, öfters eine Neigung zum Erbrechen ein, oder es erfolgt wirklich ein schwächliches Erbrechen. Im ersten Falle kann man allerdings den Schlund mit einer in Oehl getauchten Feder gelinde kitzeln; inzwischen hat Portal angemerkt: daß er von den Erstickten, welchen man ein Brechmittel eingeflößt hatte, keinen Einzigen wieder zu sich kommen gesehen habe *); Fothergill bemerkt, daß sich die Brechmittel überhaupt mit der beabsichtigten Herstellung des Lebens nicht vertragen **); und ich finde

*) Hist. et mém. de l'acad. R. des sciences. Année 1775.

**) Neue Untersuchung über die Hemmung des Lebens u. s. w. S. 102.

finde keine vernünftige Ursache, warum man, in einem so bedenklichen Augenblicke, zu solch einem gewaltsamen Mittel seine Zuflucht nehmen sollte. Vermehren sich die Zeichen des zurückkehrenden Lebens; so müssen die Reitze nach und nach vermindert, und endlich gar eingestellt, der Verunglückte aber in ein nicht warmes Zimmer zu Bette getragen, und leicht bedeckt werden.

§. 21.

Innerliche Mittel.

Erst wenn das Schlingen wieder hergestellt ist, kann man dem Kranken etwas Essig, der mit 3 Theilen Wassers vermischt worden ist, einflößen, wovon besonders die Kopfschmerzen, welche vom Kohlendampfe einzutreffen pflegen, gelindert werden. Der herbeygerufene Arzt wird übrigens die jezt noch zuweilen sich äußernden gefährlichen Zufälle, bald mit schwächenden, meistens aber mit gelinde reitzenden Mitteln, gehörig zu behandeln wissen.

§. 22.

Vorsicht nach mißlungenen Versuchen.

Uebrigens ist bey nicht gelungenen Versuchen, die Erstickten zu erwecken, nachdem jene gegen sechs Stunden lang ohne allen Erfolg angestellt worden sind, die nemliche Vorsicht zu gebrauchen, welche ich in dem sechsten Abschnitte, zu Ende des §. 9. wegen längerer Aufbewahrung und sorg-

sorgfältiger Beobachtung ihres Körpers, empfohlen habe.

Zweyte Abtheilung.

Achter Abschnitt.

Vom Scheintode wegen verhindertem Athemholen.

Vel fer opem, vel dede neci!
Ovidius Epist. Heroid. ep. XIV.

§. 1.

Gegenstände dieses Abschnitts.
Verhindertes Athemholen.

Bisher habe ich den Scheintod nach dem Ersticken der Menschen aus Mangel einer zum Einathmen schicklichen Luft betrachtet. Jezt habe ich dem Ersticken und dem Scheintode von verhindertem Athemholen, den Ursachen desselben, und den Mitteln, sowohl diese zu heben, als auch deren Wirkung zu beseitigen, meine Aufmerksamkeit zu widmen. Meistens entsteht diese Art des Scheintodes durch gewaltsames, mechanisches Zusammenschnüren, durch Zusammendrücken; durch Verschließung der Werkzeuge, die zum Athemholen bestimmt

stimmt sind: als der Mund- und Nasenhöhlen zugleich, der Luftröhre, der Brusthöhle, oder zu gleicher Zeit der Bauchhöhle, in so weit hiedurch das Hinabsenken des Zwerchfelles gänzlich verhindert wird. Da sich die mehrsten tödtlichen Krankheiten, und die verschiedensten Brustübel mit Ersticken endigen; so sieht man wohl ein, daß ich nicht alle Gattungen des Erstickens in diesem Werke zu betrachten habe; sondern nur jene gehören hieher, welche durch gewaltsame Wirkung meistens äußerlicher Ursachen, öfters zum Scheintode Anlaß geben, und durch schn llen Beystand selbst unter diesem, nicht selten gehoben werden mögen.

§. 2.

Die Verschiedenheit.

Entweder folgt das Ersticken, wovon hier die Rede ist, auf gänzliche Abwesenheit der zum Einathmen erforderlichen Luft: als bey dem Sturze und Untersenken in Flüssigkeiten, oder bey dem sogenannten (die Sache eben nicht ganz richtig bestimmenden) Ertrinken, bey Gelegenheit gewaltsamer oder zufälliger Umhüllung des Angesichts mit dichten, allen Zutritt der Luft ausschließenden, Polstern, Bettkissen, Decken, Schnee, Sand, Lehm u. s. w. — oder das Athmen wird durch Hemmung des freyen und hinlänglichen Zutritts der, obschon vorhandenen Luft zu den Werkzeugen des Athemholens, unterbrochen und eingestellt: als

durch

durch Zuschnüren der Kehle beym Erhenken, Erdrosseln, bey fremden Körpern, die in die Luftröhre fallen, oder in der Speiseröhre stecken bleiben, beym Zusammendrücken der Nabelschnur des Kindes in Mutterleibe, beym Versinken und Zusammendrücken des Körpers in Sand- oder Lehmgruben, u. dgl. Von sämmtlichen diesen Gattungen des Erstickens, werde ich dahier dasjenige, was zur medizinischen Polizey gehört, der Ordnung nach vortragen.

§. 3.
Vom Ertrinken.

Da, wo ich von Wiederherstellung der, dem Gedeihen der Jugend so ersprießligen Gymnastik, besonders von Schwimmschulen und Badeanstalten gesprochen habe *), so wie in meiner Einleitung zu den Sicherheitsanstalten **), und endlich da, wo in diesem Werke, die nöthigen Vorkehrungen wider das Ertrinken vorgetragen werden ***), habe ich bereits von dem jährlichen, bey weitem nicht in allen Ländern genau genug berechneten und nach Verdienst beherzigten Verluste von nützlichen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft in Seen und Flüs-

*) Medizinische Polizey, VI Bd. III Abth. 3r Abschn. §§. 11. 14.

**) L. c. X Bd.

***) L. c. X Bd. I Abth. 2r Absch. §. 6. S. 139. u. s. w.

Flüssen, das Nöthige erinnert. Wie wunderbar, daß der Mensch, noch im Mutterleibe verschlossen, als ein wahres Amphibium im Wasser lebt, sich bewegt, und wohl befindet; kaum aber sein Wasserhaus verlassen, und den ersten Zug einer feinern Flüssigkeit, der Luft, gethan hat, als er nun ohne diese neue Atmosphäre, nicht einige wenige Augenblicke mehr seyn kann, und in seine erste Heimath zurückgewiesen, jezt augenblicklich zu Grunde gehen würde?

Ursache des Erstickens.

Die Aerzte haben den Grund von dieser Veränderung, in derjenigen gefunden, welche sogleich nach der Geburt, mit dem Neugebohrnen vor sich geht. Meinen nicht ärztlichen Lesern zu gefallen, bediene ich mich hier der kurzen Beschreibung eines beliebten Physiologen, woraus sie sich diese Erscheinung erklären mögen. „Die Cirkulation, „sagt Prochaska, geht bey der Frucht auf eine „verschiedene Art, als bey dem gebohrnen Men„schen, vor sich, und dazu ist auch eine beson„dere Einrichtung der Blutgefäße vorhanden. Das „im Mutterkuchen mit Oxygen, Nahrungssaft „und Wärme geschwängerte Blut der Nabelvenen „wird in die Pfortader gebracht, und ihrem Blute „beygemischt. Ein kleiner Theil davon geht so„dann durch den Blutaderkanal unmittelbar in „die untere Hohlader, der größere Theil aber

„geht

„geht durch die Leber, setzt da zuerst den Gal-
„lenstoff ab, und wird dann auch der untern Hohl-
„ader übergeben, die ihn in die rechte Vorkammer
„des Herzens führt. Aus der rechten Vorkammer
„geht das Blut zum Theil durch das linker Seits
„mit einer Klappe versehene eyförmige Loch in die
„linke Vorkammer, und zum Theil in die rechte
„Herzkammer, und von dannen in die Lungen-
„schlagader. Weil nun die Lunge der Frucht ohne
„Luft und zusammengezogen ist, daher auch im
„Wasser zu Boden fällt; so fassen ihre Gefäße
„nur sehr wenig von dem Blut der Lungen, der
„übrige und größere Theil desselben wird durch
„den Botallischen Kanal der Aorta übergeben: wo
„es mit dem, aus der linken Vorkammer kom-
„menden Blute vermischt, und damit nach allen
„Theilen der Frucht verführt wird“ *). Bey
dem schon gebohrenen Menschen, muß, wenn er
einmal geathmet hat, alles Blut aus der obern
oder rechten Vorkammer zuerst in die anstoßende
obere Herzhöhle getrieben, und aus dieser, durch
die Schlagader der Lungen zu diesem Eingeweide
geführt werden. Die Lungen können, ohne durch
das Einathmen erweitert worden zu seyn, dem
Herzen das Blut nicht abnehmen, und hindurch
lassen;

*) Lehrsätze aus der Physiologie des Menschen. 3te
Aufl. Wien 1810. §. 942. S. 262. 263.

lassen; wenn aber dieses geschehen ist; so dringt das Blut durch die feinsten Lungengefäße, wird von zurückführenden Adern gemächlich aufgenommen, und der hinteren Herzhöhle zugeführt. Das eyrunde Loch schließt sich jezt bald; und obschon, nach der Angabe von Büffon *), und Morgagni **) neugebohrne Thiere weniger leicht ersäuft werden; so wird doch bald der Schlagadergang zu einem blinden, undurchdringbaren Bande. Beyde Abwege versagen also dem Neugebohrnen bald den Dienst, welchen sie der Leibesfrucht geleistet hatten; und dieser wird bey Gebohrnen durch das Athemholen ersetzt. Daß diese Verschließung des eyrunden Lochs, nach der Geburt geschwind genug vor sich gehe, ist Physiologen bekannt; allein man hat solches auch bey Erwachsenen zuweilen noch zum Theil offen gefunden; und diese Leute sollen eine Zeit lang, ohne zu athmen, unter Wasser leben können. Daß jedoch das offene eyrunde Loch diesen Vortheil nicht gewähre, hat Haller behauptet ***). Ein Mensch also, der schon einmal Luft eingeathmet hat, kann derselben, unter keiner Flüssigkeit, welche sie auch seye, entbehren. Der Kreislauf gerathet, unter solchen Umständen ins Stocken; das Herz wird, mit seinen

*) Historie der Natur. I Th. II Bd. S. 209.

**) De red. et caus. morb. Ep. XIX. Art. 41.

***) Elem. Physiol. III T. VIII Lib. p. 270.

nen zuführenden großen Gefäßen der rechten Seite, mit Blut überfüllt, das den Weg zu den Lungen jezt verschlossen findet. Man hat ehemals auch, beynahe allgemein, behauptet: daß alle Adern, welche ihr Blut dem Herzen zuführen müssen, bey verhindertem Athemholen anstrozten, und die angränzenden Theile drückten. Da eine große Menge unserer Säfte jeden Augenblick zum Kopf getrieben werden, sagte man, so können solche in ihrem Rücklaufe zum Herzen nicht gehemmt werden, ohne daß alle Blutbehälter und Adern des Gehirns, des Angesichts anliefen, das Gehirn aller Orten drückten, zuweilen bersteten, und das Blut in die Kopfhöhle ergößen, sonst aber das ganze Haupt mit der Bleyfarbe, welche allen Erdrosselten eigen seye, bemahlten. Inzwischen werde ich weiter unten (§. 5.) Erfahrungen anführen, welche diese Behauptungen um Vieles einzuschränken im Stande sind. Auch der, bey Gefahr des Erstickens entstehende Krampf spielt seine Rolle, und wirkt manchmal noch lang, nachdem schon alle Lebensverrichtungen aufgehoben scheinen.

Aussehen der Ertrunkenen.

Ein Mensch, welcher im Wasser untergesunken, und eine Zeit lang unter demselben gelegen ist, hat mehr oder weniger Folgendes eigen: Er ist meistens kalt, wie die Flüssigkeit, worunter er gelegen hat. Dessen Gliedmaßen sind steif; das Angesicht

gesicht und der ganze Kopf sind angelaufen. Das erstere, bis über den Hals, ist blauroth, die Augen sind starr, ragen weit hervor; die Zunge ist meistens angeschwollen, und sie hängt zuweilen aus dem Munde heraus; ein oft blutiger Schaum bedeckt diesen, und füllt die Gaumenhöhle an. Brust und Unterleib sind nicht selten sehr erhaben, alle Sinnen scheinen völlig erloschen; Puls, Athemholen, und überhaupt alle Aeußerungen des Lebens, sind entwichen.

§. 4.

Ob Wasser in Magen und Lungen trete?

Man hat darüber gestritten, ob wohl bey Ertrunkenen Wasser in den Magen, oder in die Lungen dringe. Es ist gewiß keine leichte Sache, den so widersprechenden Berichten über die Leichenöffnungen der Ertrunkenen, richtige Schlüsse zu ziehen *); und es ist sehr zu befürchten, daß diese Schwierigkeit, in Hinsicht auf die gerichtliche Arzneywissenschaft zu manchen Trugschlüssen Anlaß gegeben habe.

Verneinende Beobachtungen.

Sehr oft findet man in dem Magen, und selbst in den Lungen, kein Wasser. Detharding hat bey einem Ertrunkenen, weder in dem Magen noch

*) Pohl, Progr. de difficili disquisitione cadaverum aqua submersorum. Lipsiae 1778.

noch in den Lungen Wasser angetroffen *). Senac und Becker **), Gardane ***), Tissot ****), Morgagni †), Issenflamm ††) haben in den Lungen der Ertrunkenen keine Spur von Wasser gefunden. Gleiche Beobachtungen befinden sich in den actis Berolinensibus †††), und in dem wichtigen Werke von Bohnkus ††††). Kite behauptet, daß kein Wasser von Ertrinkenden eingeathmet werde, und daß dasjenige, was man in den Lungen Ertrunkener findet, erst nach dem Tode eingedrungen seye †††††). Das Gleiche hat Le-preti

*) Epist. de methodo subveniendi submersis per Laryngotomiam. Rostock 1714.

**) J. Conr. Becker, de submersorum morte sine pota aqua. Jenae 1729.

***) In Journal de Rozer 1778. mois de Janvier, Février, Mars. Uebersicht in Scherf's Archiv der mediz. Polizey. III Bd. S. 194. u. s. w.

****) Anleitung für das Landvolk. S. 426.

†) Epist. anat. med. 19.

††) Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Muskeln. §. 53.

†††) Decad. II. Vol. III. p. 38.

††††) De renunciatione Vulnerum. Diss. II. app. p. 194.

†††††) Karl Kite über die Wiederherstellung scheintodter Menschen. Leipz. 1790. S. 91.

preti behauptet *). Meistens, sagt Unzer, findet sich weder in dem Magen, noch in den Lungen Ertrunkener irgend ein Wasser **), und die Beobachtungen der ärztlichen Gesellschaft zu London lehren, daß beym Ertrinken nur weniges Wasser in die Luftröhre dringe ***). Auch nach Goodwin, ist die Menge des beym Ertrinken in die Lungen dringenden Wassers sehr gering. Er tauchte eine Katze unter lebendiges Quecksilber, und fand in den Lungen dieses Thiers, theils nur ein Loth, theils fünf, theils drey Quentchen jenes Metalles. Er spritzte drey Katzen zwey Unzen Wassers in die Luftröhre, ohne daß dieselben hievon erstickt wären †).

Bejahende Beobachtungen.

In andern Fällen hat man wirklich Wasser in den Lungen angetroffen. In einer ertrunkenen Weibsperson, welche Röderer geöffnet hat, waren die Lungen mit vielem, schäumigten und mit Blut gefärbtem Wasser angefüllt, der Magen hingegen ganz frey davon ††). Haller hat über-

*) Commentar. Bonon. T. I. p. 345.

**) Der Arzt, eine Wochenschrift. V Th. 115 St. S. 161.

***) Memoirs of the medical society of London. Vol. III. n. 114.

†) L. c. p. 14. 15. 19.

††) Observat. med. de suffocatis satura. p. 3.

überall in den Lungen der unter Wasser erstickten Thiere schäumigtes Wasser angetroffen, und zweifelte daher, ob es möglich seye, Menschen, die eine Zeit lang unter Wasser gelegen haben, wieder herzustellen; da man nicht einsehen möge, wie die Lungen von dem eingedrungenen Wasser zu entledigen seyen *). Leutin fand vieles Wasser in dem Magen eines Ertrunkenen **). Der Knabe von anderthalb Jahren, wovon Struve berichtet, hatte bereits über eine Viertelstunde im Wasser gelegen, als er durch geschickten Beystand gerettet ward. Kurz bevor er zu sich kam, warf er eine Menge Wasser durch Erbrechen aus ***). Als man einen in der See Ertrunkenen in die Quere legte, kamen, wie Fothergill berichtet, drey Quart Wasser aus dem Munde †). Knaus berichtet, daß ein Mädchen vorzüglich durch das Einblasen der Luft in die Lungen, ohne Zudrücken der Nase, und durch das Erbrechen vielen Wassers hergestellt worden seye ††). Bisweilen, sagt Holst, stürzte bey dem

*) Opuscul. patholog. p. 156. 60.

**) Beobachtungen einiger Krankheiten. S. 116. 120.

***) Versuch über die Kunst, Scheintodte zu beleben. S. 105.

†) Winke über die Rettungsmittel bey plötzlich gehemmter Lebenskraft. S. 73. 74.

††) Salzburger med. chirurg. Zeitung 1794. IIr Bd. S. 417.

dem Beginnen des Rettungsverfahrens, unter einem Neigen des Oberkörpers und einem mäßigen Druck auf die Oberbauchgegend, um die Exspiration der eingeblasenen Luft zu bewirken, viel Wasser mit Schlamm gemischt aus dem Munde hervor; die Magengegend war dann gewöhnlich aufgetrieben und gespannt *). Humpel erzählt, bey Portal, den Fall, daß bey einem in einer Senkgrube erstickten Menschen, selbst der Unrath von dieser in der Luftröhre vorgefunden worden seye **). Van Haen ertränkte 12 Hunde. Nach ihrem Tode, fand man kein Wasser in derselben Mägen; aber in sieben dieser Thiere bemerkte man, bey der Zergliederung, daß sie Wasser eingesogen hatten. Bey zwey derselben traf man keines in den Lungen an; weßwegen van Haen glaubte, das Wasser, welches in die Lungen dringe, seye Schuld an dem darauf erfolgenden Tode ***). Littre hat, aus gleichen Erfahrungen, gleiche Schlüsse gezogen †), und Louis, um sicher zu Werk zu gehen, ließ eine Katze in Wasser, welches mit Dinte gefärbt war, ersäufen, und fand darauf das nemliche Wasser in den Luft=

*) Günther, l. c. S. 103.

**) Portal, sur les vapeurs méphitiques. p. 25.

***) Ratio medendi continuata. T. I. c. 2.

†) Mém. de l'acad. R. des sciences. A. 1719. p. 26.

Luftröhrästen *). Portal hat in verschiedenen Thieren, die er unter schwarzgefärbtem Wasser erstickt hatte, das nemliche Resultat erhalten **). Auch Ploucquet hat in den Lungen Ertrunkener, Wasser gefunden ***). Aeußerst wichtig sind die, von Viborg, über das Ertrinken, auf das Sorgfältigste an Thieren angestellten Versuche, die ich hier nicht vorenthalten darf. Es fand sich nemlich bey diesen Versuchen: 1) daß Ertrinkende nachdem sie unter Wasser gesunken sind, das Vermögen haben, die Brusthöhle zu verengern und zu erweitern; 2) daß dieselben beym Einathmen ihre Luftröhre und die Luftröhräste, also auch die Lungen mit Wasser anfüllen können, 3) daß die Lungen der Ertrunkenen, welche Wasser eingeathmet haben, von diesem stark ausgedehnt, und mit Blut angefüllt sind. Die Herzhöhlen sind bey solchen Ertrunkenen von Blut erweitert; und die linke, voll von schwärzlichem Blute. Von Blut stark ausgedehnt sind die zurückführenden Halsadern. In den Lungen-Venen und großen Schlagadern trifft man schwarzes Blut an. Die Lungen sind durch das darin befindliche Wasser und angehäufte Blut,

*) Lettres sur la certitude désignée de la mort. Paris 1752.

**) L. c. p. 59.

***) Diss. Sistens animadversiones quasdam in statum et Therapiam submersorum. Tubingae 1799.

Blut, mit den übrigen, in der Brusthöhle enthaltenen Theilen zusammengedrückt. Bey Ertrunkenen, welche Wasser eingeathmet haben, und nicht ohnmächtig, oder plötzlich von einem Krampfe befallen worden, schlägt das Herz noch mehrere Minuten, nachdem das Athemholen aufgehört hat. Das Gehirn und andere Organe müssen daher schwarzes Blut aufnehmen. Ferner erhellte aus den erwähnten Versuchen, 4) daß Thiere, wenn sie ertrinken, oft Wasser verschlucken, 5) daß das Wasser bey Menschen, Pferden, Kühen, Schaafen und Schweinen, welche todt ins Wasser geworfen werden (gegen die Behauptung der mehrsten Aerzte, und selbst gegen die, nicht weniger glaubwürdigen Versuche von Goodwyn *), und Portal **), in die Luftröhre laufe, und daß also, wenn dieß bey dergleichen ertrunkenen Thieren kein Wasser enthält; Mund und Nase verstopft gewesen seyen, oder ein Krampf solches Eindringen des Wassers verhindert haben müsse. Diesen Erfahrungen gab Scheel, nach sieben Leichenöffnungen, welche er bey ertrunkenen Menschen angestellt hatte, seine Be-

*) Dieser legte drey erdrosselte Hunde in ein mit Dinte angefülltes Gefäß, und öffnete ihnen sodann die Lungen, ohne Spuren von jener schwarzen Flüssigkeit in diesen zu entdecken. The connexion of Life with respiration etc. p. 12. 13.

**) Cours d'anatomie médicale. T, V. p. 40.

Bestätigung. Bey fünf Ertrunkenen waren die Luftwege sehr mit Wasser, vermischt mit Schaum, angefüllt. Beym Druck auf die Lungen, strömte solches stärker hervor, aber so, daß das in den Luftröhrästen befindliche Wasser besonders vielen Schaum zeigte. Beym sechsten, schien ein krampfhafter Zustand des Gehirns, den Tod verursacht zu haben. Der siebente, bey welchem schon Rettungsversuche angestellt worden waren, hatte zwar kein Wasser in dem obern Theile der Luftröhre, aber in den Lungen und in den Luftröhrästen *). Auch Kopp hat, so wie Champeau, Faisolle, Pouteau und Filitz, nach dem Ertrinken, Wasser in den Lungen gefunden.

Es ist wahr, daß das Wasser, welches sich in dem Magen der Ertrunkenen befindet, kurz vorher von diesen getrunken worden seyn könne; und van Haen hat selbst erinnert: daß er seinen Zuhörern, in den zerschnittenen Lungen Vieler, nicht im Wasser verstorbenen Personen ein schäumiges Blutwasser vorgezeigt habe ***). Weder die Behauptung, daß sich bey Ertrinkenden meistens ein Krampf der Stimmritze, und ein Zusammenschnüren des Kehlendeckels bemächtige; ließe sich auch ein-

*) Neues nordisches Archiv, I Bd. S. 1—44 295—298.

**) Jahrbuch der Staatsarzneykunde. III Jahrgang. S. 5. 6.

***) Ratio medendi. T. XIII. S 13.

einwenden: daß man von dergleichen Behauptungen nicht leicht den Beweis geben könne; und van Haen fand bey Hunden, die er ertränkt hatte, die Stimmritze allzeit offen; und so wenig von dem Kehlendeckel verschlossen, daß er diesen nicht einmal zurück zu stoßen brauchte, um ein Röhrchen in die Letztere zu stecken; so, daß er die Behauptung des Littre, daß sich der Kehlendeckel erst aufrichte, wenn die Ertrunkenen aus dem Wasser hervorgezogen worden wären, für ganz unerwiesen erklärt hat. Auch Portal hat den Kehlendeckel bey einem Ertrunkenen aufgerichtet gesehen *); und Morgagni lehrt, daß der Kehlendeckel bey Ertrunkenen nicht geschlossen seye **).

Ich denke inzwischen, daß man Thatsachen, die von glaubwürdigen und bekanntlich geschickten Männern, nach wiederholten Erfahrungen, vorgetragen worden sind, nie dreiste hinweglaugnen sollte. Röderer, welcher so viele Leichen eröffnet hat, wird wohl das Nemliche, was van Haen seinen Schülern so oft gezeigt hat, in Leichen auch gesehen, und von dem Vielen in den Lungen eines Ertrunkenen gefundenen Wasser wohl unterschieden haben. Papius sucht also mit Recht die widersprechenden Erfahrungen dadurch zu vereinigen, daß er sagt: das Wasser dringe bey den verschiedenen

*) L. c. p. 57.

**) De sed. et caus. morb. Ep. XIX. art. 44.

denen Versuchen in die Lungen, welche ein Ertrinkender bey seinem Niedersinken und Wiederemporsteigen macht: wenn er sich von Neuem bestrebt einzuathmen; denn sodann dränge die Luft selbst einen Theil des Wassers durch die Stimmritze *). Das Wasser, sagt Brinckmann, kömmt in die Lungen, wenn der in dasselbe Gefallene zum letzten Male seine Brust erweitert, um Luft zu athmen: an wessen Statt Wasser sodann hineinsteigt. Grummer bestätigt dieses durch seine Erfahrungen noch vollends **).

Schlußfolge.

Es giebt also Menschen, welche, entweder wegen einem geschwinderen, heftigeren Zusammenschnüren der Stimmritze, oder wegen einem, während dem heftigsten Schrecken plötzlich eingetroffenen Stickfluß oder Nervenschlag, beym Untersinken kein Wasser einathmen, und folglich auch in den

*) Diss. exhibens tam modum et causam mortis in aqua submersorum, tam etiam generalem methodum et remedia, quibus illi, qui in aqua, vel fumo carbonum etc. exstincti videntur, ad vitam iterum suscitari possint. Herbipoli 1771. Abhandlung von der Art und Ursache des Todes der Ertrunkenen. In Baldingers Magazin. B. I. S. 493.

**) Diss. de causa mortis submersorum. Gron. 1761. p. 33.

den Luftröhrästen keinen Schaum sammeln *); es giebt andere, welchen das Wasser offenbar in die Lungen dringt; obschon glaublich ist, daß eben diejenigen, welche dieses Wasser in die Lungen gezogen haben, wenn dieses nicht in Zeiten beseitigt wird, nie gerettet werden; wenn auch hinwieder viele nicht hergestellt werden mögen, die kein Wasser eingesogen haben. Man weiß Menschen, welche eine halbe Stunde damit im Wasser zugebracht haben, daß sie bald untergesunken sind; bald oben auf geschwommen, und abermal untergesunken sind. So lang können sie aber selbst unter dem Wasser, ohne einzuathmen, nicht geblieben seyn. Die Stimmritze muß sich also nicht immer so gewaltsam bey ihnen zusammengezogen haben, daß nicht hätte Luft und Wasser zugleich in ihre Lungen dringen können.

Was das Wasser im Magen anbelangt, so mag es wohl manchmal vor dem Ertrinken dahin gekommen seyn; oder es mag auch, bey der ehemaligen Gewohnheit, Ertrunkene auf den Kopf umzustürzen, das von den Kleidern und dem senkrecht erhobenen übrigen Körper über das Angesicht hinabträufende Wasser, für solches gehalten worden seyn, welches aus dem Munde käme; allein man

*) Mezger, animadversiones in novam Goodwynii de morte submersorum hypothesin. Regiomonti 1789.

man findet selbst bey Pia, und bey Menschen, die kein Vorurtheil hierüber verblendete, so viele Beyspiele von Ertrunkenen, die, bey ihrer Erholung vieles Wasser hervorgebrochen haben, daß man nicht wohl in Abrede stellen mag, daß Menschen, welchen ein Krampf nicht so heftig auf den Schlund wirkt, vor dem Ertrinken einiges Wasser verschlungen haben.

§. 5.

Ursache des Todes bey Ertrunkenen.

Deswegen muß man aber den Zustand des Ertrunkenen, nicht unmittelbar von dem, gewiß von vielen nicht verschluckten Wasser ableiten wollen. Auch Spengel sagt: „Es lasse sich nicht wohl glauben, daß der Tod der Ertrunkenen allemal durch das Eindringen des Wassers in die Lungen veranlaßt werde" *). Auch kann man nicht behaupten, daß Ertrinkende, durch einen letzten, tiefen Athemzug, die Lungen noch einmal mit Luft anfüllen, welche Luft, da die Kehle sogleich durch einen heftigen Krampf verschlossen würde, verursache, daß die sehr ausgedehnte Luft auch die Brust auftreibe, und den Unterleib hoch hervordrücke **); denn,

*) Handbuch der Pathologie. III Th. 3te Aufl. §. 368. S. 221.

**) Nach Kühn, fand sich Luft in den Lungengefäßen und im linken Herzen eines ertrunkenen Pfer-

denn, wenn man lebende Thiere unter Wasser hält, so dringen Luftblasen aus ihrer Luftröhre zur Oberfläche des Wassers. Sie athmen also unter dem Wasser aus, und die Ausdehnung der Brust- und Bauchhöhle kömmt entweder von dem in den Magen und in die Lungen getretenen Wasser, oder von dem vielen, in den Lungen- und Bauchgefäßen stockenden Blute; oder endlich, bey jenen, welche länger unter Wasser gelegen haben, von einer anfangenden faulen Gährung. Der Tod eines Ertrunkenen besteht also vielmehr in Stockung des Kreislaufes wegen unmöglich gewordenem Athemholen, und wegen Entziehung des Sauerstoffes. Er ist eine wahre Erstickung mit allen ihren Folgen der gewaltsamen Ausdehnung der Gefäße, dem Drucke, zuweilen der Ausleerung derselben auf das Gehirn, dem Schlagflusse, der gänzlichen Hemmung des Kreislaufes, vorzüglich um das Herz, und von daher, in allen Theilen des Körpers (§. 3). Portal fand, bey einer ertrunkenen Per-

des. Nordisches Archiv. I B. 1 St. N. 2. — Die Lungen eines Ertrunkenen, waren, bey Weber, mit Luft und Blut angefüllt. Observat. med. fasc. II. n. 1. — Nach Walter, bersten die Luftzellen der Lungen, von der in ihnen eingeschlossenen Luft. De Apoplexia, p. 64., und Waszprami behauptet sogar: daß die Ertrunkenen, an der, in den Lungen eingeschlossenen Luft ersticken. Diss. observat. med. Traj. 1756.

Person, alle Blutbehälter und Gefäße des Hirns, die rechte Herzhöhle und die Lungenschlagader voll Blutes und strotzend; die Hohladern und Drosseladern waren mit eben solchem stark angefüllt. Das Nemliche hat er auch bey einem ertrunkenen Kinde beobachtet *); und Lafosse sagt: er habe die Gefäße des Hirns ersäufter Thiere so deutlich erweitert und von Blut strotzend, gesehen, daß er diesen Zustand für das sicherste Kennzeichen des Ertrinkens halten müsse **).

Diese Folgen des Erstickens in Hinsicht auf die Kopfgefäße sind inzwischen nicht immer in den Leichen der Ertrunkenen vorgefunden worden; und man hat keinen Grund zu behaupten, daß, wie allgemein gesagt worden ist, der gewöhnliche Tod der Ertrunkenen in einem Schlagflusse bestehe. Champeaux und Faissole haben kein Strotzen der innern Kopfgefäße bey denselben beobachtet ***). Nach Schrage sind die Kopfgefäße bey dergleichen Verunglückten leer gefunden worden ****). Vor dem rechten Herzen, sagt Clossius, sammelt

*) L. c. p. 56. 57.

**) Dictionnaire encyclop. édit. génér. T. XXXIII. p. 196.

***) Erfahrungen und Wahrnehmungen über die Ursache des Todes bey Ertrunkenen. Danzig 1771.

****) Diss. de submersis. Harderow 1790.

melt sich und stocket zwar das Blut bey Ertrunkenen, nie aber auf dem Gehirne *). Fothergill widerlegt mit vielen Gründen die Meynung von Littre, Walter und Kite, als stärben die Ertrunkenen am Schlagflusse: erstens, weil auch nach andern gewaltthätigen Todesarten, die Kopfgefäße öfters sehr strotzend angetroffen werden, ohne daß deswegen dieser Zustand der erwähnten Gefäße den Tod verursacht hätte; zweytens, weil bey jedem, von einer äußerlichen Ursache entstehenden, tödtlichen Zufalle, das Blut länger flüssig bleibt, als wenn der schnelle Tod, von einer inneren Ursache entstanden ist; drittens, weil sehr selten, oder nie, bey Ertrunkenen ausgetretenes Blut in dem Gehirne, so wie bey dem Schlagflusse gefunden worden ist; viertens, weil selbst nach dem Eingeständnisse von D. Kite, obschon er von einer entgegengesetzten Meynung ist, die Erfahrungen von Emele gelehrt haben, daß man sowohl die inneren, als die äußerlichen Drosseladern unterbinden könne, ohne daß deswegen ein Schlagfluß oder schlafsüchtige Zufälle erfolgten; daß man an einem Hunde sogar die Schlagadern, so wie die Drosseladern des Halses unterbunden habe, ohne daß, während einigen Wochen, das Thier ein Zeichen von Uebelbefinden von sich gegeben hätte; aus welchen Versuchen erhelle: daß selbst nicht einmal bey

*) S. Hopf's Commentarien. IV B. S. 430.

bey erhenkten oder erdrosselten Thieren, der Tod wegen einem in den Hirngefäßen zu häufig angesammelten Blut entstehe; fünftens, weil, als Colemann einem Hunde, in dem Augenblicke des Einathmens, die Luftröhre so abgeschnitten hatte, daß dieses Thier noch vor Verlauf von vier Minuten keine Bewegung mehr äußerte; nichts destoweniger dessen Gefäße, welche das Blut vom Kopfe zurückzuführen hatten, noch minder, dann im gesunden Zustande, ausgedehnt waren; sechstens, weil bey einem Hunde, welcher, nachdem man ihm die beyden Halsschlagadern unterbunden hatte, eine halbe Stunde lang mit einem Stricke erdrosselt, und davon nach vier Minuten getödtet worden war, die Hirngefäße gar nicht, und sogar weniger, dann gewöhnlich, augelaufen waren; siebentens, weil, als der berühmte Zergliederer Monro, einem Hunde einen Strick um den Hals gelegt, und denselben an solchen aufgehenkt, zu gleicher Zeit aber die Luftröhre dieses Thiers, unter dem Bande, geöffnet hatte: bey diesem Hunde, drey Viertelstunden hindurch, sowohl der Kreislauf, als das Athemholen, nicht unterbrochen worden ist; achtens, weil bey der Apoplexie, das Leben meistens noch einige Stunden fortwährt, wenn solches bey Erdrosselten weit geschwinder erlöscht, und weil in dem Schlagflusse die Pulsschläge oft stärker werden, in Ertrunkenen hingegen ganz

aufhören; neuntens, weil ein Kranker, wenn er, nachdem ihn der Schlag getroffen hat, in den Scheintod verfällt, selten so genefet, daß nicht eine Lähmung zurückbleibe; wo, bey Erstickten, welche wieder gerettet werden, so etwas selten bemerkt wird *). Diesen Gründen setze man zehntens noch hinzu: daß in der heftigsten Lungenentzündung, in dem schrecklichsten Asthma, hundert Kranke an diesen Uebeln ersticken, ehe drey bis vier derselben apoplektisch zu Grunde gehen. Wenn man den Körper eines im Wasser ertrunkenen Thiers sogleich eröffnet, sagt Goodwin, so äußert zwar die äußere Fläche des Gehirns eine dunklere Farbe als gewöhnlich; inzwischen strotzen die Blutgefäße keineswegs, und nirgends findet sich eine Spur von Ergießung **). Ich habe vor mehreren Jahren, zu Wien, die Tochter eines römischen Fürsten, über zwey Monate, an einer, täglich ein- bis zweymal zurückkehrenden Apnöa, oder Hemmung des Athems, behandelt: wobey jedoch die schwachen Pulsschläge stets noch einigermaßen zu fühlen waren, und die natürliche Wärme nie ganz verloren gieng; und doch ist diese junge Fürstin, obschon bey ihr nur sehr weniges Blut

*) Anton Fothergill's neue Untersuchung über die Hemmung der Lebenskraft beym Ertrinken, Ertrinken. Leipzig 1796. 8. S. 40—43.

**) L. c. p. 4.

Blut vom Kopfe zurückkehren, und vom Herzen durch die ausgedehnten Lungen bewegt werden konnte, nie in einen Schlagfluß verfallen, sondern von ihrem so seltsamen Uebel vollkommen wieder hergestellt worden. Ich denke also, daß, wenn auch in vielen Fällen, bey nicht geretteten Ertrunkenen, die Gefäße des Kopfes von Blut strotzend angetroffen werden; derselben Tod deswegen doch nur selten durch einen sogenannten Blutschlag entstanden seye, und daß dieser seltene Schlagfluß immer als die Folge jenes verhinderten Durchgangs des Bluts durch die Lungen, gehalten werden müsse. Und wirklich, kaum wird das, um das Herz stockende Blut bey wieder erweckten Ertrunkenen in Bewegung gesetzt: als eben so geschwind jene Bleyfarbe, jene Geschwulst des Angesichts, bey ihnen verschwindet, und auch nicht eine Spur von Lähmung, wie vom Schlagflusse, zurückbleibt. Die sogenannte blaue Krankheit, bey welcher die mehrsten Theile des Körpers ein bleyfarbiges Ansehen haben, entsteht nicht weniger aus Fehlern des Herzens und seiner großen Gefäße, wodurch dem Kreislauf ein Hinderniß gesetzt wird; nur daß dieses Hinderniß in der krankhaften Organisation gegründet und beständig, — bey Ertrunkenen aber nicht selten nur vorübergehend ist. Kurz, das Ersticken tödtet, im schlimmsten Falle, die Ertrinkenden weit behender und früher, als der Schlag-

fluß

fluß von dem in den Hirngefäßen angesammelten Blute, dieselben zu tödten im Stande ist.

§. 6.

Beyspiele der Rettung.

Ich würde daher eine überflüssige Arbeit vornehmen, wenn ich, nach so alltäglichen Beyspielen von Ertrunkenen, welche, bey völligem Anscheine des Todes, entweder von sich selbst wieder zu sich gekommen, oder durch die Kunst gerettet worden sind, viele Geschichten solcher Wiederhergestellten anführen wollte *). Schon in dem sechsten Abschnitte §. 8. dieser Abtheilung, habe ich eine Menge solcher Beyspiele kurz angeführt, und so die Möglichkeit der Herstellung solcher Verunglückten, aus der Erfahrung erwiesen. Da inzwischen die Erscheinungen, welche sich bey dieser Art des Scheintodtes zu äußern pflegen, und das Verfahren, welches

*) Bey Pia, um nicht von den neuern Beyspielen zu reden, befinden sich eine Menge Geschichten von glücklich geretteten Ertrunkenen, und jener würdige Mann getraute sich vor dem ganzen Publikum zu sagen: „Nous ne craignons pas, qu'on nous „fasse le reproche, d'avoir inséré un seul fait, „dont on puisse nous contester la vérité, ou tout „au moins la publicité, la plus autentique." l. c. Part. VII. p. 269. Das Nemliche kann gewiß von den Beyspielen gesagt werden, welche die Amsterdamer, die Hamburger Gesellschaften, und die R. humane Society bekannt gemacht haben.

ches bey demselben sich heilsam erwiesen hat, aus solchen Geschichten am besten ersehen werden mögen; so will ich hier nur einiger von solchen, meinen nicht medizinischen Lesern zu gefallen, erwähnen.

René Huant, ein Bäckerknecht von 25 Jahren, welcher den 16. Juny 1772, da er sich in der Seine badete, war schon zweymal über den Fluß geschwommen, als er endlich untersank. Erst nach mehr dann ¾ Stunden, ward er, ganz ohne Empfindung, ohne Bewegung und ohne Pulsschläge, hervorgezogen, und für todt gehalten. Nach zwey Stunden, die man sich mit ihm beschäftigt hatte, gab er einige Zeichen von sich. Dessen Augen öffneten sich, ohne sich auf etwas zu richten. Die Pulsschläge wurden fühlbar, und nach und nach bewegte sich der Verunglückte in etwas, und schrie endlich überlaut. Man fuhr in den Mitteln fort, und er ward zusehends besser; aber war noch nicht bey sich. Nach einer längeren Besorgung, ward er von seinen Handwerksgenossen abverlangt, und wohl verpflegt; worauf er den vierten Tag sich zur Dankbarkeit, auf der Rathsstube einstellte und erklärte: daß er von Allem, was mit ihm vorgegangen wäre, gar keine Erinnerung hätte *).

Der

*) Pia, l. c. T. I. p. 14. Desgleichen die gazette de France du 26 Juin 1772. art. de Paris.

Der einzige Sohn des Major Harty, gerieth beym Baden im Flusse, in eine Untiefe. Man zog ihn nach einiger Zeit, als einen Todten heraus, und hüllte ihn in einen Mantel. Die Kinnladen waren steif. Es wurden Betten gewärmt, und der Körper mit Tüchern gerieben, welche in Rum eingetaucht worden waren. Man bemerkte, daß, sobald der Körper ruhig lag, die Lebenszeichen verschwanden; aber daß solche sobald wiederkehrten, als man ihn in aufgerichteter Stellung auf- und niederschüttelte *). Nach 30 Minuten ward eine Ader geöffnet, welche stark blutete. Auch ward Tabackrauch mittelst einer Pfeife in den After eingeblasen. Als dieses geschah, that der Kranke zum erstenmal einen langen Athemzug. Nun ward er von dem Vater, der sich zu ihm ins Bette legte, erwärmt; man rieb ihn mit Flanell und Fries, in Branntwein eingetaucht, und mit Salz bestreut. Der Verunglückte ward von Zeit zu Zeit aus dem Bette genommen und auf- und niedergeschüttelt, was man sehr zuträglich fand. Nach 6 Stunden sprach der Knabe, obwohl ohne Zusammenhang. Nach zwey bis drey Tagen, gieng der Genesene aus;

*) Die mäßige Bewegung des Körpers von einem Ertrunkenen ist also nicht so gefährlich als viele behauptet haben.

aus; doch dauerte es vierzehn Tage, bis er seine Gesundheit und Munterkeit wieder erlangte *).

Der berühmte D. Fargubar berichtet von einem Manne, welcher nach der genauesten Berechnung, eine Viertelstunde unter Wasser gelegen hatte. Fargubar fand einige Leute, die ihn ins Boot genommen, und mit dem Kopfe zu unterst gehangen hatten. Er ließ den Ertrunkenen in ein öffentliches Haus bringen. Dieser Arzt konnte keinen Puls finden; das Athemholen war, so wie alle Lebensverrichtungen unterbrochen; der Augenstern war sehr erweitert, das Angesicht blau angelaufen, Fargubar entfernte die überflüssigen Zuschauer, ließ den Körper wohl abtrocknen und brachte ihn an ein Feuer. Darauf ward er gerieben; und nun wurden das warme Bad und andere, von der humane Society empfohlene Mittel angewendet. Nach acht Minuten, kamen einige schwache Lebenszeichen zum Vorschein, und darauf erfolgte ein tiefes, schweres Athemholen. Auch konnte man einen auffallend schwachen und unregelmäßigen Puls bemerken. Das Athemholen ward nach einiger Zeit freyer und leichter. Nun gab der Arzt, als er sicher war, daß der Verunglückte schlucken konnte, ein Brechmittel. Der Erfolg war glücklich. Das Ansehen desselben ward natürlicher; um

*) Anton Fothergill, Winke über die Rettungsmittel, aus dem annual Rapport. 1779. S. 76. 77.

um die Gegend des Herzens stellte sich einige Wärme ein; auch wurden die Gliedmaßen etwas biegsam. Der Kranke ward jezt in ein Bett gebracht. Es ward ihm noch ein Brechmittel gegeben. Er fieng jezt an zu reden, obschon es ihm schwer fiel. Er klagte blos über äußerste Kälte. Nun wurden warme Ziegelsteine an die Fußsohlen gelegt; man gab ihm gewässerten, warmen Wein zu trinken, auch bekam er von Zeit zu Zeit eine stärkende Arzney. Als der Arzt des Abends seinen Kranken wider besuchte, hörte er, daß dieser einige Stunden geschlafen hatte. Am folgenden Morgen hatte er sich vollkommen erholt *)

§. 7.

Rettungsmittel bey Ertrunkenen.

Ich habe bereits in dem vorhergehenden Abschnitte (§. 6.) bey Gelegenheit der, in Brunnen, Zisternen erstickten, und aus derselben mephitischen Dünsten hervorzuziehenden Menschen, der Nothwendigkeit erwähnt, die Verunglückten, so viel möglich ist, ohne Gefahr einer schweren Verletzung ihres Körpers, aufzusuchen und in die freye Luft zu bringen.

Behutsamkeit beym Hervorziehen aus dem Wasser.

Auch habe ich die Werkzeuge, womit solch ein Geschäft verrichtet werden möge, dort angeführt,

Bey

*) L. c. S. 71. 72.

Bey Ertrunkenen, die sich tief unter dem Wasser verloren haben, oder im Schlamme vergraben liegen, verdoppelt sich die Schwierigkeit, sobald als es möglich wäre, sie aufzufinden, und ohne Gewaltthätigkeit hervorzuziehen. Das Untertauchen erleichtert um Vieles die erste Entdeckung des Verunglückten; bey Abgang dieses Mittels, sind demnach die Sucher, oder Rettungsharken, nnd sobald der Körper des Ertrunkenen gefunden ist, die Fangzangen, deren Beschreibung und Abbildung sowohl Günther *) als Poppe **) gegeben haben, die nothwendigsten Werkzeuge.

Weit schwerer ist es, wenn Menschen, wie es leider so oft geschieht, zur Winterszeit unter das Eis gerathen, oder unter demselben schon ertrunken sind, zu Hülfe zu eilen ***). Die an Stricke be-

*) Geschichte und Einrichtung der Hamburgischen Rettungsanstalten.

**) Noth- und Hülfslexikon. I Bd. S. 170. 199. S. 406. 199.

***) Welcher Menschenfreund kann bey der im Oestreichischen Beobachter Nro. 68 vom Jahr 1812 gelieferten Nachricht ohne Rührung bleiben; daß nemlich, bey Arstrachan, von drey Knaben, die mit dem Eise eingebrochen waren, zwey von einem Tatar gerettet worden seyen, und daß dieser, die von der Obrigkeit ihm angebotene Belohnung von 200 Rubeln großmüthig ausgeschlagen habe?

befestigten hölzernen Kugeln, die man den ersteren von Ferne zuzuwerfen angerathen hat, können dieselben leicht beschädigen; oder, wenn solche bereits ihre Besinnung verloren haben, von ihnen nicht mehr ergriffen werden. Von äußerst großem Nutzen sind hier die Eisleiter, besonders die von Poppe verbesserte, und die Eisrettungsboote, welche letztere von Thomas Ritzler erfunden, seit dem Jahr 1781 mit dem schönsten Erfolge auf der Elbe und der Alster zu Hamburg gebraucht werden, und von dem würdigen Günther, so wie von Poppe genau abgezeichnet, und nebst ihrer Anwendung beschrieben worden sind. Es gehört inzwischen eine große Fertigkeit dazu, um daß diejenigen, die ein solches Boot besteigen und leiten wollen, nicht selbst ein Opfer ihres Muthes und ihrer Menschenliebe werden.

Was die Wiedererweckung der Ertrunkenen betrifft, so ist, nach Fothergill, die erste Anzeige bey solchen darauf zu richten, daß die Thätigkeit der Lungen erneuert, und durch dieses Organ dem Blute ein freyer Weg gebahnt werde; die zweyte Anzeige ist, die Energie, oder treibende Kraft des Herzens zu erregen, und dieses in Stand zu setzen, den Widerstand zu überwinden.

§. 8.

*) Anton Fothergill's neue Untersuchung über die Hemmung der Lebenskraft u. s. w. S. 95.

§. 8.

Vom Stürzen auf den Kopf und Rollen der Ertrunkenen.

Vor Zeiten glaubte man allgemein, daß es, um einen aus dem Wasser gezogenen Verunglückten zu retten, kein geschwinderes und besseres Mittel gäbe, als daß man den Scheintodten zuerst auf einem Wein- oder Bierfaß hin- und herrollte, sodann auf den Kopf umstürzte, und bey den Füßen aufhienge. Wie und wann diese Heilart entstanden seye, ist mir unbekannt; daß dieselbe aber auch von den Aerzten lang beybehalten worden seye, sehen wir aus dem Beyfalle, welchen, obschon Senac sich vor vielen Jahren diesem Verfahren widersetzt hatte*), noch Fothergill dem Rollen des Ertrunkenen schenkte**). Dieses wurde bald in einem Fasse, dessen Boden oben und unten eingeschlagen worden, — meistens aber ober dem Fasse, vorgenommen; und bis auf den heutigen Tag fährt das Volk, wo keine eigene Verordnungen,

*) Histoire de l'académie des sciences, 1725. p. 14. der deutschen Uebersetzung.

**) „It appears necessary to recommend a trial of „the body has been dischargad of the water ad„mittet into it, by placing it in a proper posi„tion, the head, down wards, prone, and if it „kan be, across a barrel, Hogshed, or some such „like convex support." Medical and philosophical Works. London 1784. p. 116.

gen, wie jezt in sehr vielen Gegenden geschieht, entgegenstehen, fort, seine Ertrunkenen nach solch einer Weise zu behandeln.

Es wäre inzwischen nicht das erstemal, daß ein Mittel gegen dieses oder jenes Uebel, nachdem solches einige Jahrhunderte allgemein gebraucht worden, in der Folge, (auch wohl blos wegen veränderten Hypothesen der Aerzte) von andern, nicht eben immer viel bessern, verdrängt, und nach Verlauf vieler Jahre, aus der Vergessenheit wieder hervorgerufen, — allenfalls auch als neu erfunden, angegeben, und bis zum Exzeß neuerdings angewendet worden wäre.

Es lohnet sich daher der Mühe, ein vormals so allgemeines Volksmittel, und die Ursachen, sowohl seiner ersten Anwendung, als auch seiner spätern Verwerfung, dahier in etwas zu beleuchten. Ich war von jeher der Meynung: daß ein ganzes Volk, in Hinsicht auf die gute Wirkung dieses oder jenes Mittels; sich unmöglich eine lange Zeit hindurch gänzlich betrügen könne; und daß, wo solch ein Mittel in der Folge schädlich ist, der Fehler darin liege: daß dasselbe zu allgemein, oder ohne allen Unterschied angewendet wurde. So hat man Jahrhunderte hindurch den Blatter-Kranken, indem man solche vor aller kühlen Luft ängstlich verwahrte, rothen Wein in ziemlicher Menge zu trinken gegeben; und es ist kein Zweifel, daß Tausende an die-

dieser verkehrten Heilart gestorben sind; aber gewiß hat es auch ehemals Blatterseuchen gegeben, in welchen die erhitzende Heilart nützlich gewesen ist, und der Fehler lag blos darin, daß dieses Verfahren jezt bey jeder Blatterseuche allgemein angewendet wurde.

Das Rollen, und das Umstürzen der Ertrunkenen auf den Kopf, beruhte hauptsächlich darauf: daß man sich für überzeugt hielt, daß beym Ertrinken vieles Wasser in den Magen und in die Lungen trete; so wie, daß diese Flüssigkeit durch jene Handgriffe am besten wieder beseitigt werden könne *). Da man jedoch späterhin durch Leichenöffnungen belehrt worden, daß bey mehreren Ertrunkenen (einigen Schaum in den Werkzeugen des Athemholens abgerechnet) kein Wasser in die Lungen getreten war (§. 4.); so ward endlich die Wirkung jenes Verfahrens, nicht sowohl der Befreyung

Dieser Stelle ward eine Note beygefügt, in welcher gesagt wird: jene Heilart seye inzwischen verworfen worden.

*) „Il peut arriver que le noyé ait trop bu, et „pour savoir, s'il est dans ce cas, et s'il y est, „pour lui faire rendre l'eau, on le fait entrer „dans un tonneau ouvert par les deux bouts „qu'on roule pendant quelque temps en différens „sens; cette pratique même est utile par rapport „à d'autres vues." Avis pour donner du secours à ceux que l'on croit noyés. Strasbourg 1740.

freyung vom Wasser, als dem, durch das Umstürzen erregten Erbrechen, zugeschrieben *). Bald mußte jedoch ein so ungestümes Mittel, das Erbrechen zu erregen, Vieles von seinem Ansehen verlieren; besonders da doch nicht alle Ertrunkene, welche auch ohne jene Methode gerettet wurden, ein Erbrechen erlitten hatten.

Als man aber endlich bey mehrern Ertrunkenen, nebst dem bleyfärbigen und aufgetriebenen Angesicht, auch die Gefäße des Gehirns zuweilen mit Blut angefüllt und strotzend angetroffen hatte; so ward bald die Meynung, daß dergleichen Scheintodte an einem Blutschlage stärben, allgemein; und nun mußte man eine umgekehrte, senkrechte Stellung dieser Verunglückten, weil das Blut, bey solcher, durch sein bloses Gewicht, mehr zu dem abhängenden Haupte geleitet würde, für äußerst nachtheilig erklären.

So wie jedoch andere, und die mehrsten Leichenöffnungen späterhin gezeigt haben, daß Ertrunkene wirklich sehr oft, mehr oder weniger Wasser in den Lungen, — hingegen gar keine Ueberfüllung der innern Kopfgefäße dargeboten haben (§. 5.); so war zu erwarten, daß das sogenannte Stürzen der unter Wasser hervorgezogenen Scheintodten, nicht mehr für so widersinnig gehalten werden würde. Und wirklich haben sich neuere, ver=

*) L. c. S. 34. 35. der deutschen Uebersetzung.

verdienstvolle Schriftsteller, Ploucquet *), Vogel **), und Erhard ***), dieses alten Verfahrens bey Ertrunkenen, einigermaßen angenommen; und obschon Krünitz behauptet hat, daß, wenn auch ein Ertrunkener auf den Kopf gestürzt werde, das in dessen Lungen stockende Wasser doch nicht herauslaufe †); gegen die Theorie unsers Zeitalters, auf die bloße Erfahrung bezogen. Auch Kopp ist der Meynung gedachter Schriftsteller, nämlich, daß eine abhängende Lage des Kopfes, bey Ertrunkenen, ein wesentlicher Punkt des Rettungsgeschäfts seye, und bezieht sich über diesen Gegenstand auf Reil's Archiv für die Physiologie ††), auf Loder's Journal für die Chirurgie †††), auf die Geschichte und Einrichtung der Hamburgischen Ret=

*) Diss. sistens animadversiones quasdam in statum et Therapiam submersorum. Tubingae 1799.

**) Anthropologische und medizinische Erfahrungen.

***) Theorie der Gesetze, die sich auf das körperliche Wohlseyn der Bürger beziehen, und der Benützung der Heilkunde zum Dienst der Gesetzgebung. Tübingen 1800. S. 38.

†) Oekonomische Encyclopädie. XI Th. S. 495.

††) B. III. H. 2. S. 168. Note.

†††) B. II. St. 4. S. 776.

Rettungsanstalten *), und auf die allgemeinen Polizeyblätter **).

Bald fand diese Theorie, an dem berühmten Hecker, einen rüstigen Vertheidiger. „Wenn sich „Erhard, sagt er, auf die Erfahrung beruft, daß „sehr viele Ertrunkene, d. h. aus dem Wasser gezogene, wirklich Scheintode, die gestürzt wur„den, gerettet worden sind; so muß er das, nach „seiner eigenen Bestimmung, was Erfahrung „seye, durch unbezweifelte facta in hinlänglicher „Anzahl beweisen. So lange er das nicht kann; „müssen wir nach unsern vorhandenen Einsichten „glauben, daß er facta erdichtet, und sich auf „eine Erfahrung berufen habe, die gar nicht exi„stirt" ***)e Hecker schließt ferner: „daß es „nicht nur ganz unnütz, sondern daß es höchst „schädlich seye, Ertrunkene, die man wieder be„leben will, auf den Kopf zu stellen; und daß die „gegen eine so rohe Behandlung bestehenden Lan„des-

*) 2te Auflage. Hamburg 1808.

**) Vom Jahr 1808. No. 134. 135. Sehe Joach. Heinrich Kopp, Jahrbuch der Staatsarzneykunde. II Jahrgang. S. 414. Note.

***) Kritische Jahrbücher der Staatsarzneykunde für das neunzehnte Jahrhundert von Christoph Knape und August Friedrich Hecker. II Bd. I Th. S. 337. 338.

„desgesetze in ihrer vollen Kraft bleiben müß-
„ten“ *).

Dies heißt freylich in einer so wichtigen Sache sehr kurz und diktatorisch abgesprochen! Wenn ich aber auch weit entfernt bin, die Erhard'sche Erklärung, wie eigentlich das Stürzen der Ertrunkenen, derselben Rettung befördern könne, zur Meinigen zu machen; wenn ich selbst dem gröberen Stürzen der Scheintodten das Wort nicht ganz sprechen möchte; so muß ich doch Hecker's Behauptung, daß die facta, worauf sich Erhard berufen hat, erdichtet seyen, und die Erfahrungen von Ertrunkenen, welche durch das Stürzen gerettet worden sind, gar nicht existiren, für übereilt und ungegründet erklären. Aerzte, deren Glaubwürdigkeit, und deren Geschicklichkeit im Beobachten, ohne grobe Beleidigung, nicht geläugnet werden können, haben die Geschichten der auf jene Art Geretteten bestätigt. Schon Actius empfahl dieses Heilverfahren **). Forestus meldet von sich selbst: daß er als ein Knabe in das Wasser gefallen, und durch das Rollen auf einem Fasse gerettet worden seye ***). Van Helmont berichtet: daß eine adeliche Frau, mit welcher er gereiset, einen jungen Menschen, welcher im Schwim-

*) L. c. S. 340.

**) Lib. VI. observat. XXXIII. p. 164.

***) Tatrabibl. II. Serm. IV. Cap. 49.

men verunglückt war, durch ein ähnliches Verfahren wieder erweckt habe *). Gleiche Beyspiele finden sich bey Detharding **), und in andern öffentlichen Nachrichten ***). Grüling berichtet von einem jungen Menschen, der in dem Breitungschen See ertrunken, durch das Umstürzen aber, welches er selbst angerathen habe, wieder erweckt worden seye †). Nach der Behauptung des Divisions-Wundarzts Herboldt, zu Kopenhagen, ist sogar das Mutterwasser (liquor amnii), welches gewöhnlich während der Geburt aus der Luftröhre fließe, durch sein Zurückbleiben, eine Ursache des Scheintodes, und mehrere scheintodte Kinder wurden blos dadurch wieder zu sich gebracht, daß er ihnen eine Stellung gegeben, worin das Wasser ablaufen konnte ††). Auch Scheel rathet bey diesem Umstande, daß man die Luftröhre des Kindes gelinde abwärts streichen möge †††). Ein redender Beweis (selbst von Seiten jener, welche das Stürzen verwerfen), daß das

*) De dement. idea. §. 50. opp. p. 228.

**) De morte. p. 18.

***) Mercure Suisse, mois d'Août 1734. p. 112.

†) Cent. II. observat. 10.

††) Würzburger gelehrte Anzeigen 1799. Beylage Nro. 6. Lode, med. Journal. III B. S. 221.

†††) Paul Scheel, Comentatio de liquoris amnii asperae asteriae foetuum humanorum natura et usu. Hafniae 1799. p. 15. 59.

das Wasser, welches bey Ertrunkenen öfters in die Lungen tritt, vor Allem bey Seite geschafft werden müsse, ist der von Goodwin *), von Ploucquet, und von van Marum gegebene Rath, die verdorbene Luft, und folglich auch die vorhandenen Flüssigkeiten, durch ein eigenes Saugewerkzeug aus den Luftröhrästen hervorzuziehen, und wieder frische, oder auch Lebensluft in die Lungen zu bringen **). Obschon ich nemlich, auch noch die Viborg'schen Versuche, zugebe, daß bey Ertrunkenen die Entleerung der Luftröhre und Lungen von Flüssigkeitrn und oft zähen Schaume, eine der ersten Bedingungen zu ihrer Herstellung seye; so gestehe ich doch ein, daß mir ein jedes Werkzeug, es seye nun zum Auspumpen der Luft, des Wassers aus den Lungen, oder zum Einblasen der kalten Luft in dieses Eingeweid, nach Art der Blasebälge, als viel zu gekünstelt, und selbst als gefährlich vorkomme. Ist nemlich die Verdünnung der in den Lungen stockenden Luft stark genug: so ist es leicht möglich, daß die zarten Lungengefäße nicht weniger angesogen, und der Gefahr des Berstens ausgesetzt werden; ist die Verdünnung nicht hinreichend, so wird auch die Luft, das Wasser nicht gehörig ausgeleert werden. Hecker hat Recht,

*) Van Marum, Beobachtungen und Versuche über die Rettungsmittel Ertrunkener. Leipzig 1796.

**) L. c.

Recht, wenn er sagt: es gäbe keine verdorbene Luft bey einem Ertrunkenen aus den Lungen zu schaffen *); und was allenfalls die, zur Herstellung des Athemholens, entweder von Mund zu Mund, oder wenn sich niemand so etwas zu leisten versteht, durch eine in die Nase gesteckte Röhre eingeblasene Luft angeht: so kann dieselbe, durch die nachgeahmte natürliche Bewegung der Brust und des Bauches nach innen und abwärts, füglich jedesmal wieder ausgestossen werden. Ist Wasser in dem Magen, in den Lungen, vorhanden: so ist es eben nicht nöthig, daß man den Scheintodten an den Füßen aufhänge und auf den Kopf stelle; es ist genug, wenn dessen auf die Seite gelegter, und auf dem Schooße eines Gehülfen ruhender Körper, mit der Brust, während dem man den Kopf, an der Stirne, zugleich etwas unterstützt, und Bauch und Brust nach oben zusammendrückt, etwas abwärts gehalten werde, so sagt die k. k. österreichische Verordnung vom 23. Hornung 1799:

Oesterreichische Verordnung.

„Da nebst dem Schaum, zuweilen auch noch „Wasser in der Lunge (des Ertrunkenen) ist, das „ein unwiderstehliches Hinderniß des Einathmens „bleibt; so muß man unverzüglich trachten, die„ses Wasser aus der Brust zu bringen. Am be„sten

*) L. c. S. 338.

„sten geschieht dieses auf folgende Art. Man legt „den Ertrunkenen sich auf den Schoos, so daß „dessen Gesicht zur Erde gekehrt sey. Dann biegt „man dessen Hals und Brust auf einige Augen-„blicke abwärts, und anbey dessen Stirne etwas „in die Höhe. Auf diese Art kann das Wasser „aus der Brust und dem Munde leicht heraus „fließen, ohne daß der Ertrunkene einen Schaden „leidet. Das Stürzen auf den Kopf ist schädlich, „indem es das Blut in das Gehirn treibt. Ge-„meiniglich fangt der Ertrunkene sogleich zu leben „wieder an, sobald ihm Wasser aus dem Mund „fließt.“

Auch Flachsland, obschon er das Stürzen auf den Kopf verwirft, rathet doch an, daß man diesen etwas flach, und eher etwas unterwärts schiefliegend auf einer Seite halte, um das etwa bis in die Luftröhre gedrungene Wasser auslaufen zu lassen, und den Zugang zu den Luftwegen zu eröffnen *).

Gesetzt aber auch, der Ertrunkene werde auf einige Augenblicke halb umgestürzt: ist wohl von einer solchen, sogleich wieder veränderten Stellung, so viel Unheil zu befürchten? Und ist es auch so ausgemacht, daß das Blut, bey aufhörendem Umlaufe, wie in Scheintodten zu dem etwas nieder-

ge-

*) Ueber die Behandlung der Scheintodten.

gebeugten Kopfe, eben so behende, wie bey gesunden Menschen, schieße?

§. 9.

Vom Rollen der Ertrunkenen.

Was das Rollen der Ertrunkenen betrifft, so scheint dasselbe ehemals in der Absicht, durch die Erschütterung die Respirationswerkzeuge der Verunglückten zu erwecken, derselben Säfte wieder in Bewegung zu setzen, oder das Erbrechen bey ihnen zu befördern, vorgenommen worden zu seyn. Dieses Verfahren ist allerdings zu stürmisch, und man kann auf eine sanftere Weise den nemlichen Endzweck erreichen. Forestus, obschon er selbst dem Rollen seine Rettung zu verdanken hatte; erinnert doch: daß er diese Sache nicht zu allen Zeiten billigen könne; und daß er viele gesehen habe, welche eine so heftige Erschütterung nicht vertragen konnten. Inzwischen erinnere man sich an die oben (§. 6.) angeführte Geschichte eines Knaben, dessen zurückberufene Lebensäußerungen, sobald der Körper ruhig lag, wieder verschwunden; sobald man aber diesen in aufrechter Stellung auf- und niederschüttelte, sogleich wieder in Vorschein kamen. Charisius berichtet: „im „Jahr 1733 seye zu Insterburg in Preußen, „eine Kindsmörderin nach Urtheil und Recht gesäcket, und 25 Minuten lang unter dem Was„ser gehalten worden. Man bemerkte an ihr, da

„sie wieder hervorgezogen wurde, kein Leben; sie „war blaßroth und angeschwollen im Angesichte. „Indessen wurde der Körper auf einen Schlitten „gelegt, und nach Königsberg abgefahren, um „daselbst zur Anatomie gebraucht zu werden. Unterwegs fieng die Ersäufte an, sich vorerst wieder ein wenig zu rühren. Nach und nach bewegte sie alle Glieder. Der Nachrichter faßte „demnach den Entschluß, sie von Neuem im Wasser zu ersticken, doch ward er daran durch einen „zulaufenden Soldaten verhindert. Dieser nahm „dem Henker diese Person ab, brachte sie in eine „Schenke, woselbst ihr zur Ader gelassen, und „gegen vorhandene Jammeranfälle Arzneyen gegeben wurden. Das Mädchen ward wieder so gesund, daß sie nach erhaltener Begnadigung, bald „wieder geschwängert wurde" *).

§. 10.

Laryngotomie.

Da sich wirklich zuweilen beym Einblasen der Luft in die Lungen der Ertrunkenen, Erstickten, Schwierigkeiten äußern: so daß dieselbe wegen einem im Gaumen und vor der Stimmritze angesammelten Schlamme, oder zähen, schleimigten Schaum, jedesmal sogleich wieder zurückströmt; so hat man vördersamst auf Beseitigung solcher Ur-

*) Diss. de morte submersorum in aquis. Regiomont. 1735.

Ursachen zu denken, und den zähen Stoff mit warmem Wasser, mit einem feuchten Läppchen, oder mit einem zarten, an ein gekrümmtes Stäbchen befestigten Schwamm hinwegzuschaffen. In wie weit es angehe, selbst in die Luftröhre warmes Wasser einzugießen *), habe ich keine befriedigende Begriffe. Wäre wirklich der Kehlendeckel des Scheintodten verschlossen; oder es fände sich ein anderes, sogleich nicht zu befriedigende Hinderniß; so wäre allerdings die Luftröhrenöffnung, wenn ein geschickter Wundarzt zugegen wäre, vorzunehmen. Dethardіng hat zuerst diese Operation zum Dienste der Ertrunkenen, in Vorschlag gebracht **). Dessen Absicht war jedoch blos, die bey solchen, in den Lungen, wie er glaubte, stockende Luft herauszulassen, ohne von dem Einblasen derselben in die Luftröhre eine Erwähnung zu machen, bis Heister und Junker, besonders dieses, als den vorzüglichsten Endzweck der Bronchotomie empfahlen. Bald ward diese, als das vorzüglichste Mittel bey Erstickungen empfohlen ***), ohne daß solches bis dort=

*) S. Loder's Journal für die Chirurgie ꝛc. II B. S. 776.

**) De methodo subveniendi submersis par laryngotomiam. Rostock 1794. In Haller's Samml. chirurg. Streitschriften. Nro. 50.

***) Mercure Suisse, mois de Décembre 1733.

dorthin durch die Erfahrung bestätigt worden wäre. Seit diesem, ist gedachte Operation verschiedentlich, jedoch, so viel ich weiß, nur da, wo ein mechanisches Hinderniß den Durchgang der Luft durch die Stimmritze unmöglich gemacht hatte, vorgenommen worden *); und da dieselbe keine so große Bedenklichkeit mit sich führt; so könnte solche allerdings auch bey Scheintodten, deren Erstickung von solch einer Ursache entstanden ist, — nicht aber wohl da, wo die Luft durch das Einblasen, durch die Stimmritze in die Lungen zu bringen wäre, vorgenommen werden.

Churmainzisches Patent.

„Wenn alle sonst wirksam gewesene Mittel 3 „Stunden lang fruchtlos angewendet worden sind (sagt das Churmainzische Patent v. 30sten May 1783), „oder wenn etwa Schlamm, Sand „und dergleichen, in dem Mund befunden würde, „oder Wasser in der Luftröhre, welches doch zu„weilen geschieht, stecken sollte; so wäre nöthig, „daß von einem Wundarzte der Kehlschnitt gemacht „würde, und nachdem man den Körper vorwärts „geneigt, und das allenfalls vorfindliche Wasser „herauslaufen lassen, wäre durch die gemachte „Wunde in die Luftröhre ein Rohr zu bringen, „und durch dieses Rohr von einem starken Men„schen,

*) In Hamburg ist der Luftröhrenschnitt nie unternommen worden. Günther, l. c. S. 101.

„schen, oder mittelst eines Blasebalges, Luft in die „Lungen wiederholt zu blasen, bey welcher Ver= „richtung mit dem Reiben der Glieder, besonders „der Fußsohlen, immer fortzufahren ist."

Auch Vogel ist der Meynung, der Kehlschnitt seye der einzige Weg, Luft in die Lungen zu bringen, wenn Hindernisse vorhanden sind, die aus dem Mund oder der Nase den Zugang der Luft in die Luftröhre schlechterdings hemmen *). Cullen zieht folgendes Verfahren der Laryngotomie vor; er rathet nemlich, nach Monro, sich eines männlichen Katheters so zu bedienen, daß der Wundarzt sich auf die rechte Seite des Scheintodten stelle, mit dem Zeigefinger seiner rechten Hand, am rechten Mundwinkel desselben bis zum Kehlendeckel einfahre. Mit seiner rechten Hand führt er sodann den Katheter auf seinen linken Zeigefinger so weit, daß er mit seinem Vorderende in die Stimmritze falle, ohne hineingestoßen zu werden **). Ist es immer möglich, die Luft durch die, nicht leicht geschlossene Stimmritze einzublasen: so muß man, wie gesagt, diese Operation unterlassen, so leicht sie auch seyn mag; weil späterhin allerley mißliche Folgen davon entstehen können.

§. 11.

*) Bemerkungen, Gedanken und Vorschläge zur Rettung ertrunkener Personen, in Baldingers neuen Magazin. III B. 2s St. IV B. 3s St.

**) Gazette salutaire 1776. Nro. 23.

§. 11.

Entkleidung, Wärme.

Nichts aber ist zur Rettung der Ertrunkenen erforderlicher, dann die gradweise Wiedererwärmung ihres Körpers; und wenn in der Folge mit den übrigen Rettungsmitteln zuweilen eine Pause gemacht werden muß; so versteht sich dieses doch keineswegs von jener. Wäre der Ertrunkene unter dem Eise aus dem Wasser gezogen worden, und ganz erstarrt; so müßte er vorher so, wie ich im folgenden Abschnitte, §. 3. von Erfrornen sagen werde, behandelt, und ja nicht vor ein Feuer gebracht werden. Die Kälte des Wassers scheint sehr vieles zum geschwinderen Tode der in solchem Verunglückten beyzutragen. Die gähen Gestade mehrerer, sehr tiefen Seen in der Schweiz, verursachen denjenigen, die sich in denselben baden wollen, wegen beträchtlicher Kälte des Wassers, sehr oft eine plötzliche und heftige Erstarrung, wo es dann natürlich ist, daß von solcher, die Herstellung der Ertrunkenen erschwert werde. Vor allem müssen demnach die nassen, alle Theile des Körpers, besonders den Hals zusammenschnürenden, dem Kreislaufe hinderlichen und kalten Kleidungen aufgelöset, und weil sie nicht ohne große Mühe geschwind genug ausgezogen werden können, in den Näthen, oder so gut man kann, aufgetrennt oder aufgeschnitten, der Verunglückte aber sogleich

gereinigt, mit Leinwand abgetrocknet, bis auf das Haupt, welches mit einer trockenen Schlafmütze bedeckt wird, mit einer Decke umgeben, oder mit einem Hemde von Flanell bekleidet, und gegen die rauhe Luft wohl verwahrt werden. So wie man Fliegen, die ertränkt worden sind, blos von der Sonnenwärme wieder erregt werden sieht: so hat man auch von ertrunkenen Menschen die Erfahrung, daß die blosen Sonnenstrahlen, welchen solche ausgesetzt wurden, dieselben zuweilen wieder hergestellt haben. Wegen öfterem Abgange solcher wohlthätigen Wärme, und zu bequemerer Anwendung der nöthigen Hülfsmittel, trage man also den Scheintodten, wohl eingehüllt, und mit dem Kopfe etwas erhaben, auf der ersten besten Tragbahre, oder weil es leicht an dieser gebrechen mag, auf den Armen starker Männer, in die nächste Wohnung. Freylich böte die von Harvey erfundene, oder die von Braasch zu Hamburg verbesserte Wärmebank, manche Vortheile dar; allein zum allgemein anzuempfehlenden Gebrauche ist solche viel zu kostspielig, und es scheint mir schwer zu seyn, durch dieselbe den ganzen Körper gleichförmig zu erwärmen, und den Wärmegrad dem Bedürfnisse des Scheintodten genau anzumessen. Allzuwarme, unreine Stuben müssen vorher, ohne Zeitverlust etwas durchlüftet werden.

Nutzen

Nutzen des Bades.

Hat man die Gelegenheit, inzwischen ein laulichtes Bad zurechtrichten zu lassen; so bringe man (was auch dagegen erinnert worden ist, daß nemlich der Druck des Wassers die Brusthöhle in ihrer Erweiterung verhindern würde*), den Scheintodten mit Behutsamkeit, und bis an den Hals, in dasselbe; so aber, wie das Wasser seine Wärme zu verlieren, oder der Ertrunkene eines stärkeren Reitzes empfänglich scheint, gießt man etwas wärmeres Wasser hinzu. Auf solche Weise wirkt die Wärme gleichförmig auf den ganzen Körper des Verunglückten; und mehrere Beyspiele haben gelehrt, daß ein solches Bad, welches übrigens der Anwendung der, in den vorigen Abschnitten, und auch im gegenwärtigen, empfohlenen übrigen Hülfsmittel nicht entgegen steht, auf das Behendeste geholfen habe. So hat Hagedorn den von ihm erweckten sechsjährigen Knaben, in ein Gefäß voll laulichten Wassers gesetzt**); und so hat die Mutter des Pastor Albinus, das von ihr hergestellte Kind mit lauem Wasser fleißig begossen, und solches in eine Mulde mit lauem Wasser

*) Catéchisme sur les morts apparentes, dites Asphixie. chap. I. Gardane, in Journal de Rozier.

**) Centur. III. obs. 79.

Wasser gelegt *). Mehrere Beyspiele von dem Nutzen des warmen Bades hat Struve gesammelt **).

Der trockenen Wärme.

Da jedoch die Zubereitung eines Bades, besonders in armen Hütten, zu viele Umstände verursacht, oder nicht möglich ist; so bringe man den Scheintodten in ein leicht erwärmtes Bett ***). Man hat ein solches mit einem Lager warmer Asche, warmen Sandes ersetzt, und hiemit, wie dort mit warmen Decken, den scheintodten Körper bedeckt. Ueberhaupt wirkt die Asche nicht mehr, als jede warme Bedeckung; zu den Füßen, zwischen die Schenkel, an die Achselhöhlen, bringe man ziemlich warme, mit Leinwand umwundene Backsteine, oder mit warmem Wasser angefüllte Flaschen oder Krüge. Diese, oder eine Wärmepfanne, wickle man in Flanell oder Tücher, und bewege solche langsam hin und her über den ganzen Rücken. Auf die Herzgrube lege man ein

Stück

*) Die Kunst ertrunkene Menschen wieder zu erwecken. S. 40. 41.

**) Ueber die Kunst Scheintode zu beleben. S. 104. Man sahe auch Kundmann acta phys. med. N. C. vol. VII. obs. 24.

***) Ich halte daher eine Bett- oder Wärme-Flasche für nöthiger, als manche andere zum Nothkasten anempfohlene Gegenstände.

Stück gebähten, mit Branntwein oder Kampfer-geist getränkten, warmen Brods. Auch das Ansaugen der linken Brustwarze ist von Nutzen befunden worden.

§. 12.

Des Nervenreitzes.

Ein auf die Nerven der Nase angebrachter Reiz, wirkt, wegen derselben Verbindung mit den Brustnerven, auf eine besondere Art, so daß Portal, auf jenen Reiz, Ertrunkene auf einmal wieder zu sich kommen sah, von welchen man es nicht vermuthet hatte *). Man befeuchte daher gerolltes Papier mit Salmiakgeist, und stecke es in die Nasenhöhlen; oder reisse einige Nasenhaare mit Schnelligkeit aus. Auch in die Mundhöhle bringt man einige Tropfen von einem, mit Wasser gemilderten Salmiak- oder Hirschhorngeist. Besonders groß ist der Einfluß der Geburtstheile auf den ganzen Körper. Dieselben müssen daher mit trocknen warmen Tüchern gebäht werden.

§. 13.

Klystiere.

Schon in dem Mercure Suisse, vom Jahr 1733, wird das Einblasen der Luft in den Mastdarm der Ertrunkenen durch eine Röhre, oder ver-

*) Rapport sur les effets des vapeurs méphitiques. p. 70.

vermittelst eines Blasebalges, angerathen. Dagegen ward bald erinnert: daß die kalte Luft den Därmen empfindlich fallen, die Wärme hingegen gedeihlich seyn müsse *). Portal verwirft, wie ich schon im vorigen Abschnitte (§. 6.) erwähnt habe, diese Klystiere, weil sie die Därme zu viel aufblasen, und das Zwerchfell gegen die Brust treiben, folglich die Lungen drücken **). Inzwischen scheint die Erfahrung diese Ahnung nicht zu bestätigen. Vorzüglich wirksam sind warme, reitzende Klystiere, von halb Wasser, halb Wein, von warmem Wasser, mit einigen Löffeln voll Branntwein, von warmem Bier oder Essig, oder auch von bloßem Wasser mit Salze. Holst sah einigemal unter einem, mit vieler Ausleerung begleiteten Durchfalle, die Genesung eintreten, in solchen Fällen nemlich, wo viel Wasser und Schlamm verschluckt worden, der Unterleib aber gespannt und hart war, weßwegen er zu öftern Klystieren seine Zuflucht nahm *). Tabackrauchklystiere, welche vormals vielleicht viel zu häufig gebraucht worden sind, müssen höchstens viel später, wenn sich keine Lebenszeichen äußern wollen, als ein heftigeres Reitzmittel angewendet werden.

§. 14.

*) Die Kunst ertrunkene Menschen wieder zu erwecken, S. 44. 45.

**) L. c. p. 29.

***) Günther, l. c. S. 104.

§. 14.

Reiben.

Eines der wichtigsten Erregungsmittel bleibt auch hier das Reiben des ganzen Körpers, zuerst mit trocknen, flanellnen, öfters abzuwechselnden, warmen Tüchern, dann aber mit Bürsten, Tüchern, die in warmen Weingeist, oder Kampfergeist eingetaucht worden sind, oder auch mit einer concentrirten Kampfersalbe. Auch wasche man das Angesicht, Hände und Füße, mit warmem Wein oder Branntwein. So lang inzwischen das Athemholen nicht hergestellt, muß der Scheintodte weder zu stark gerieben, noch allzuheftig gereitzt werden, weil das in Bewegung gesetzte Blut, ohne vorherige Erweiterung der Lungen, keinen Weg finden, und sich nur mehr um das Herz ansammeln würde.

§. 15.

Aderläße.

Auch hier gilt dasjenige, was ich im vorhergehenden Abschnitte (§. 6.) gesagt habe. Schon 1781 hat der medizinische Ausschuß der humane society, vor dem unbedachten Gebrauche der Lanzette, so laut als möglich, gewarnt*), und Fothergill ist der Meynung, daß die Aderläße im Allgemeinen schädlich seye, und nur dann angewendet

*) Transactions of the R. humane Society. I Bd. S. 105.

werden möge, wenn sie dem Ertrunkenen vor seinem Unglücke schon nöthig gewesen wäre *). Nur bey starken, vollsäftigen Menschen, die jezt ein sehr aufgelaufenes, bleyfarbiges Angesicht äußern, kann das Blutlassen von Nutzen seyn. Nachdem alle übrigen Versuche fruchtlos geblieben waren, half Tenhaaf durch Eröffnung der Drosselader bey einem Ertrunkenen **). Ist hingegen ein solcher vormals für schwächlich erkannt worden, und findet sich dessen Angesicht weniger blauroth und angelaufen; so muß keine Ader geöffnet werden. Sehr wichtig sind die Bemerkungen des erfahrnen D. Holst über den Gebrauch der Aderläße bey dergleichen Verunglückten. „In den frühern Zeiten, sagt er, da man anfieng die Belebung Scheintodter nach wissenschaftlichen Regeln zu unternehmen, glaubte man immer des Blutlassens zu bedürfen. Man sahe nun Stockungen des Blutes in den edlern Organen, und glaubte diesen, durch Oeffnen der Ader, Luft zu machen. In den neuern Zeiten, da man diese Stockung vom Mangel des eigenthümlichen Reitzes für die Gefäße ableitet, fürchtet man sich in allen Fällen vor dem Blutentziehen. Unbezweifelbare Fälle „sind

*) Neue Untersuchung über die Hemmung der Lebenskraft. S. 96. 102.

**) Harlemer Abhandlungen. VI Th. 2tes St. S. 696.

„sind mir bekannt, wo, ganz der jetzigen Lehre
„und auch meiner sonstigen Ueberzeugung, entge=
„gen, bey Ertrunkenen Blut entleeret wurde, und
„dennoch die Asphyrie einem einfachen Erwärmen
„und Reiben wich. Meine auf Erfahrung ge=
„gründete Ansicht des Gegenstandes ist diese:
„Oefters verunglücken die Menschen von großer
„Blut= und Kraftfülle im Wasser, während die
„Temperatur der Atmosphäre und des Wassers
„milde ist; nur allein Hemmung des Athems durch
„Luftmangel, nicht aber zugleich Erstarrung durch
„unmittelbares Entziehen der Lebenswärme, ent=
„hält den Grund der Asphyrie; bey zweckmäßiger
„Behandlung erwacht die Nerven= und Gefäße=
„thätigkeit; nur die Lungen, als zunächst und be=
„deutend angegriffene Organe, sind unverhältniß=
„mäßig schwach, und können die angetriebene Fülle
„des Blutstroms nicht beseitigen; es entsteht all=
„mählig eine wahre Pneumonie mit der karakteri=
„stischen, furchtbaren Beklemmung, der Verhin=
„derung einer niedrigen und Seitenlage mit Herz=
„klopfen, und dem, unter Husten erfolgenden
„Blutauswurfe. Hier nur kann ein mit Behut=
„samkeit angestelltes Aderlaß, und nachher das
„Ansetzen von Blutigeln, den geschwächten, über=
„füllten Organen Erleichterung geben, und die
„weitere Hülfe vorbereiten *).

§. 16.

*) Günther, l. c. S. 105. 106.

§. 16.

Herstellung des Athemholens.

Es versteht sich, daß auch bey Ertrunkenen, so wie bey allen Erstickten, die Herstellung des Athemholens, sobald der Körper von Nässe und Kälte befreyt ist, die Hauptsache ausmache. Ich verweise jedoch hier auf dasjenige, was ich über diesen Gegenstand im vorhergehenden Abschnitte (§. 6.) gesagt habe.

§. 17.

Anwendung stärkerer Reitze.

Sind alle bisherige Verwendungen fruchtlos abgelaufen; so muß noch zu stärkern Reitzen übergegangen werden. Dann können auch die Fußsohlen stark gereitzt, mit kleinen Stöckchen gepeitscht, und selbst mit glühendem Eisen mäßig berührt werden. Auch muß man jezt zu elektrischen Einflüssen oder zu dem verstärkten Galvanismus, wovon ich bereits gesprochen habe, seine Zuflucht nehmen, und dieselben vorzüglich auf die Hals- und Magengegend, so wie auf den Rückgrad, leiten.

§. 18.

Behandlung der Wiedererweckten.

Ist man so glücklich gewesen, daß der Erblichene einiges Leben verrathe: verziehen sich einige Muskel des Angesichts, äußert sich ein Zittern, oder ein Ziehen der Lippen, ein Zucken eines oder mehrerer Glieder, eine Empfindlichkeit des Augensterns

sterns bey Annäherung des Lichts; bewegt sich das Herz, fangen die Schlagadern an, fühlbar zu werden, kehret einige Wärme des Körpers, besonders aber einige Bewegung der Brust zum Athemholen, mit einem Zischen und Geräusche der in die Lungen geblasenen und wieder fortgestoßenen Luft, oder mit einem Schaum vor dem Munde, mit einem Kollern im Unterleibe, und sogar ein Vermögen zu schlingen zurück: so halte man dem Verunglückten Salmiakgeist vor die Nase, und gebe ihm warmen Thee, warmes Wasser, mit Essig oder Branntwein vermischt.

Das äußere Erwärmen und das Reiben werden indessen fortgesetzt; mit dem Einblasen der Luft aber, wird jezt eingehalten. Ein Erbrechen von Flüssigkeiten wird dem Kranken oft behaglich seyn; doch habe ich schon angerathen, ohne besondere, von dem gegenwärtigen Arzte zu bestimmende Anzeigen, solche stürmisch wirkende Mittel nicht anzuwenden. Und doch ist die Bemerkung von Holst sehr wichtig, worin er sagt: „Durch ein sanftes „Kitzeln des innern Halses mittelst eines in Oehl „getauchten Federbartes, wurde hier oft ein er„leichterndes Erbrechen bewirkt; oft aber, wenn „das Kitzeln das Würgen vermehrt; wurde ein „Brechmittel aus Brechweinstein und Ipecacuanha „eingeflößt. Häufig sahen wir dann, unter dem „Anstrengen zum Erbrechen; für eine kurze Weile

„die

„die Wärme verschwinden, und einen ohnmächti„gen Zustand eintreten; sehr bald aber nach vol„lendeter Wirkung, kehrte die Lebenswärme zu„rück, die Augen erhielten einen neuen Glanz, der „Puls wurde regelmäßiger und erhabener, die „Respiration frey und ohne Röcheln, zweckmäßi„ge erregende Mittel brachten dann die Gene„sung“ *). Stellt sich ein sanfter Schlaf ein, so wird sich der Kranke bey solchem am besten erholen. Beym Erwachen gebe man ihm kleine Gaben von warmem Wein oder Weinsuppe. Erschwerte sich aber das Athemholen, bey noch immer rothem und etwas angelaufenem Angesichte; so droht dem Kranken eine gefährliche Brustkrankheit oder Lungenentzündung, welche ein geschickter Arzt oft mit einer Aderläße, oft, nebst dem Einreiben einer starken Kampfersalbe und dem Auflegen eines Senfteiges, auf die Brust, mit andern dahier nicht zu erwähnenden Mitteln behandeln wird. Meistens erfolgt die völlige Genesung und die gänzliche Befreyung des Athemholens nur langsam.

§. 19.

Bewachung nicht geretteter Ertrunkenen.

Ist man aber nach sechs bis siebenstündiger Verwendung nicht so glücklich, von dem Scheintodten eine Lebensäußerung hervorzurufen; so lasse man dem-

*) Günther, l. c. S. 103. 104.

demselben, unter gehöriger Aufsicht, in einem warmen Bette, so lang, bis sich Zeichen der aufangenden Verwesung äußern, liegen, weil manchmal Verunglückte, die keine Kunst zu erwecken vermochte, wie ich schon öfters gesagt habe, auch nach langer Zeit von sich selbst wieder erwacht sind.

§. 20.

Vom Scheintode erhenkter, erdrosselter Menschen.

Was ich bisher von der Todesart der Ertrunkenen gesagt habe, läßt sich eben so von jener der Erhenkten, Erdrosselten behaupten. Man hat sich ehmals vorgestellt, als wenn bey Erhenkten das Genick immer zerbrochen würde; woher auch die Redensart, „einem zum Strange verurtheilten Missethäter das Genick abstoßen,“ ihren Ursprung genommen hat; und man glaubte daher, daß dieser Umstand die Ursache ihres unwiederruflichen Todes seye; allein es ist keine so leichte Sache um die Verrenkung, das Zerbrechen des Genicks, als man sich einbilden möchte; und die wenigsten, selbst unter jenen, welche von der Hand des Henkers am Galgen erdrosselt werden, haben, bey der Zergliederung ihrer Leiche, etwas Aehnliches aufzuweisen. Zu Florenz kamen ehemals die Erhenkten so oft wieder zu sich, daß man diese Todesart verließ, und das

Genick

Genick zu zerbrechen suchte *); aber meistens ist bey solchen Unglücklichen nichts im Baue des Körpers verletzt; alle Flüssigkeiten sind vor wenigen Augenblicken noch im vollen Laufe gewesen, und sind oft noch lang zu diesem fähig, wenn man nur das Hinderniß geschwind genug hebt, und das Herz zu neuen Zusammenziehungen erregt. Ich erinnere mich, zu Strasburg 1765 zwey wohlgebildete Rekruten, wegen Desertion, nach einem kurzen Kriegsgerichte, henken gesehen zu haben; deren noch ganz warmen Körper, nach kaum einer Viertelstunde, zur dortigen Zergliederungsbühne abgeliefert worden sind. Ich und einige meiner jungen Freunde, machten uns über einen dieser Erhenkten gleich her, stellten Reibungen an, öffneten eine Drosselader, woraus das Blut (obschon dieses kein sicheres Kennzeichen des Lebens war) Bogenweis zu laufen anfieng; und wir würden, durch das Einblasen der Luft in die Lungen, wahrscheinlich das Leben dieses Jünglings erregt haben, wenn nicht unser Lehrer, der berühmte Lobstein dazu gekommen wäre, und uns aus der Ursache davon abgehalten hätte: weil der Unglückliche, wie schon einmal vor Zeiten geschehen seye, nach dem französischen Todesurtheile, daß der Verurtheilte bis zu erfolgtem Tode gerichtet wer-

*) Haller, Element. Physiol. T. III. Lib. VIII. Sect. IV. p. 271.

werden solle, doch dadurch dem Tode nur auf eine kurze Frist entzogen würde. So hat man auch noch die Geschichte der Elisabeth Green, einer Kindsmörderin aufgezeichnet: welche, nachdem sie erhenkt worden war, auf dem anatomischen Theater wieder erwacht, und unter der Aufsicht von Willis gerettet wurde *). Ich habe oben (§. 5.) den Versuch mit einem Hunde angeführt, welchem Monro einen Strick um den Hals gelegt, und nachdem er ihn vorher unter dem Bande die Luftröhre geöffnet, erhenkt hatte, ohne daß, während ¾ Stunden der Kreislauf und das Athemholen dieses Thiers gehemmt wurden; und aus diesem Versuche erhellt: daß vorzüglich das Zuschnüren der Luftröhre, und das hieraus erfolgende Erstikken, die Ursache des Todes, oder wenigstens des Scheintodes, bey Erdrosselten seye. Man hat demnach häufige Beyspiele, vorzüglich in Kriegszeiten, von Menschen, welche vor Kurzem an den nächsten besten Baum gehenkt worden waren, oder aus Verzweiflung sich selbst aufgehenkt hatten, und da sie geschwind genug vom Stricke befreyt und abgelößt worden, obschon sie schon völlig todt geschienen, doch wieder, oft sogar ohne weitern Beystand, zurechtgekommen sind. Ich will nur einige Beyspiele dieser Art hier anführen, um meine nichtärztliche Leser zu überführen, daß man noch manchen

*) Etwas Neues vom Tode. Nürnberg 1655.

chen auf so schändliche Weise Verunglückten beyspringen könnte, wenn uns nicht Vorurtheile und Unwissenheit davon abhielten.

Den 30. März 1773 wurde einem verschuldeten Bürger in Amsterdam, alles Hausgeräthe, auf obrigkeitlichen Befehl, versteigert, und aus dem Hause getragen. Der bisherige Eigenthümer erhenkte sich darauf an eine Thüre desselben. Die Gerichtsdiener bemerkten diesen Zufall bald, schnitten den Strick sogleich entzwey, und ruften einen Wundarzt herbey. Der Unglückliche lag ohne alle Lebenszeichen zu Boden: dessen Augen waren halb eröffnet, und ragten hervor; das Angesicht war bläulich, der Mund geschlossen, und ein Theil der Zunge lag zwischen den Zähnen. Man fand weder Herz- noch Aderschlag. Es ward ihm eine Ader am rechten Arm geöffnet, aus welcher nur gegen drey Unzen Blut liefen. Man setzte ein Tabacks-Klystier, und es stellten sich schon einiges schwaches Athemholen und Herzklopfen ein. Man hielt dem Unglücklichen Salmiakgeist unter die Nase und vor den Mund. Es wurden noch neun Unzen Bluts gelassen, und noch ein Klystier gegeben. Jezt stellten sich über den ganzen Körper Zuckungen ein, und der Puls schlug sehr unordentlich. Da der Strick, woran er gehangen, sehr dünne, der Körper des Erhenkten aber sehr schwer gewesen: so war der Schlund so angelau-

fen,

fen, daß das Schlingen verhindert ward. Inzwischen fuhr man zuweilen mit dem Barte einer Feder, welcher mit etwas Hoffmännischem Geiste und flüchtig-öhligtem Salze, mit Wasser vermischt, angefeuchtet war, in den geschwollenen Mund. Es kam hierauf Schaum vor den Mund, der Puls ward ordentlicher, und das Athemholen freyer. Man legte den Wiedererweckten in ein Zimmer, durch welches die Luft einen freyen Zug hatte. Nach neun Stunden kam er zuerst etwas zu sich, und schlief nach Mitternacht ein. Hierauf klagte er noch über Kopf- und Gliederschmerzen; kam aber nach einigen Tagen wieder so zurecht, daß er sich mit den Seinigen anderwärts hinbegeben konnte *).

Ein junger Mensch erhenkte sich aus Verzweiflung ob dem Verlust seiner Geliebten, in seiner Kammer. Der Stuhl, auf den er gestiegen war, um sich aufzuhängen, und den er jezt mit den Füßen zurückstieß, machte ein Getöse, welches verursachte, daß die Mutter des Unglücklichen ihm zurief. Da dieser keine Antwort gab; lief jene nach dessen Zimmer, und da solches inwärts verriegelt war, mußte es mit Mühe aufgesprengt werden. Die verzweifelnde Mutter traf ihren Sohn ohne Lebenszeichen hängend an. Voll Schrecken, suchte

*) Mémoires de la société d'Amsterdam en faveur des noyés. V Part. p. 132. 19.

suchte sie ihn allein vom Stricke loszuschneiden, und zu Bette zu bringen. Sie gab sich umsonst alle Mühe, ihn herzustellen, bis endlich ein dazu gekommener Freund, J. Janin, den Erhenkten mit warmen Tüchern, welche mit laulichtem Branntweine angefeuchtet waren, rieb, den nackt ausgezogenen Körper auf die Seite legte, ein Klystier von Tabackrauche setzte, und diesen Rauch zugleich zur Nase gehen ließ. Man legte dem Jünglinge warme Backsteine an die Fußsohlen, und hielt ihm flüchtiges Laugensalz unter die Nase. Es vergieng über eine Viertelstunde, ehe man den geringsten Grund zu einiger Hoffnung gewahr ward. Nun gab man ein Klystier von Tabacksblätter-Aufguß, bedeckte den Körper mit warmer Asche, und blies ihm von Zeit zu Zeit, indem man die Nase zuhielt, in den Mund. Die hervorragende Zunge war ein großes Hinderniß hiebey. Endlich kam die Wärme zurück, die Schlagadern fiengen an, eine Bewegung zu verrathen, und 35 Minuten nach dem Gebrauche warmer Asche, legte sich die blaue Farbe des Angesichts in etwas, und die Zunge wich ein wenig zurück. Als das Athemholen sich einstellte, ward eine Ader am rechten Arm geöffnet, und dieses ward nach einer halben Stunde wiederholt. Nun kam der Elende zu sich, redete unverständlich, und klagte über Kopfschmerzen; welchem Allem ein häufig erfolgtes Erbrechen

bald abhalf. Man ließ den Genesenden inzwischen noch einige Stunden unter der Asche. Er dünstete darunter aus. Man erquickte ihn hierauf, und er ward endlich, voll Reue ob seiner Schandthat, wieder hergestellt, obschon er noch lang über Müdigkeit in den Gliedern, über Kopfschmerzen und Ohnmachten zu klagen hatte *).

Fothergill erzählt die Geschichte eines, 1766, zu Cork, in Irland, wegen Diebstahl, auf obrigkeitlichen Befehl erhenkten Schneiders. Nachdem dieser 29 Minuten, weniger einigen Sekunden, gehangen hatte, schnitt man den Strick entzwey, und die Gerichtsdiener, welche während den vier ersten Minuten sahen, daß sich keine Lebenszeichen äußerten, verließen den Körper des Missethäters. Man gab sich über vier Stunden lang alle erdenkliche Mühe, und bediente sich vorzüglich der Luftröhren-Oeffnung mit so glücklichem Erfolge, daß der Elende gänzlich wieder hergestellt wurde **).

Ich enthalte mich, mehrere Beyspiele von den Vielen, auf solche Weise wieder hergestellten Erhenkten, Erdrosselten, anzuführen ***); und be-

*) J. Janin, réflexions sur les causes de la mort subite et violente etc. p. 66.

**) Winke über die Rettungsmittel bey plötzlich gehemmter Lebenskraft. S. 66. 69. 75.

***) Man sehe Haller Elementa Physiolog. T. III. L. 8. Sect. 4. p. 270.

gnüge mich damit, daß ich der Aussage des Hippokrates widerspreche, welcher behauptet hat: „daß von solchen Personen, welche, wenn sie erhenkt oder erdrosselt worden sind, und losgeschnitten werden, aber noch nicht völlig todt sind, keine zum Leben wieder zurückkehrte, welcher Schaum vor dem Munde gestanden hat" *). Schon Galenus hat diesen Satz so ausgelegt: daß es nur meistens so zu gehen pflege; und van Haen führet mehrere Beyspiele des Gegentheils an **).

§. 21.

Rettungsmittel.

Was die Rettungsmittel für Erhenkte, Erdrosselte betrifft, so habe ich einen großen Theil derselben, bey Erwähnung der, bey solchen Verunglückten mit erwünschtem Erfolge vorgenommenen Versuche, bereits angeführt. Folgende k. k. österreichische Verordnung vom 23. Hornung 1799 verdient dahier eingerückt zu werden:

K. K. österreichische Verordnung.

„Es ist die heiligste Pflicht eines jeden Men„schen, einen Erhängten unverzüglich los zu ma„chen, ihm das Band vom Halse aufzulösen, und „zu versuchen, daß er ihn wieder zum Leben er„wecke. Erstens gebe man Acht, daß der Erhängte „beym Losmachen nicht herabfalle und sich beschä„dige.

*) Aphorism. 2. 43

**) Ratio medendi, l. c.

„dige. Man lege ihn auf die Erde, die Brust und „den Kopf erhoben, in einen luftigen Ort. Man „löse alle seine Kleider auf, bespritze ihn sogleich „mit Wasser, blase ihm Luft in den Mund, in„dem man vorher die Kehle, besonders wo der „Strang gedruckt, von beyden Seiten etwas be„wegt, damit die zusammengedrückte Luftröhre „wieder in die gehörige Lage komme *). Zweytens „unter diesen Hülfleistungen muß der Wundarzt „gerufen werden, der alsogleich dem Unglücklichen „am Halse zur Ader lassen muß, was, wegen „den strotzenden Adern, sehr leicht zu verrichten „ist **). Drittens unter und noch vor dem Ader„lassen muß man nach verschiedenen Malen dem „Unglücklichen Luft in die Lungen einblasen, und „die Brust und den Bauch mit wollenen Tüchern „oder Bürsten reiben. Man läßt zuweilen die Luft „eine Zeit lang nach dem Einblasen in der Lunge, „um

*) Schon durch sanftes Vorwärtsbeugen des Körpers, wird die Luftröhrenöffnung erweitert. Sollte dieses aber aller Bemühungen ungeachtet, nicht geschehen; so müßte die Luftröhrenöffnung vorgenommen werden. Poppe, l. c. S. 147.

**) Will das Blut nicht fließen, so können bey starkem Anlaufen des Kopfes, und blaurother Farbe des Angesichts, Einschnitte in den Nacken und hinter den Ohren gemacht, oder blutige Schröpfköpfe dort angesetzt werden.

„um solche in der Ausdehnung zu erhalten, da„mit das Blut desto freyer durchs Herz fortlaufen „könne. Viertens, ist der Bauch zusammengezo„gen, dann muß die Brust fleißig gerieben wer„den; ist er aufgelaufen, dann muß man den „Bauch reiben. Fünftens, dabey müssen nach und „nach allerley Reitzmittel angewendet werden. An „die Nase muß man den Salmiak- oder den Hirsch„horngeist halten, davon einige Tropfen einflösen. „Der Gaum muß mit einer in Oehl getunkten Fe„der gekitzelt werden; die Zunge muß mit Wasser „und Essig, wozu man etwas Salmiakgeist ge„than hat, gewaschen und gerieben werden *). „Sechstens, indessen wird immer das Gesicht mit „Wasser und Essig angespritzt, der übrige Körper „aber in warme Tücher eingewickelt. Man hat „auch große, trockene Schröpfköpfe auf den Bauch „mit Nutzen angewendet. Ueberhaupt sind zuletzt „stärkere Reitzmittel anzuwenden: dahin gehören „auch reitzende Klystiere aus Tabacksblättern, Ka„millenblüthe, Salz und dergleichen, wenn an„ders der After nicht bereits gelähmt ist, und das „Klystier gleich gleich wieder wegfließt. Sieben„tens, wenn alle diese Mittel eine Zeit lang verge-
„bens

*) Auch der, durch den Strick vielleicht beschädigte Hals verdient einige Rücksicht, und derselbe muß, jedoch ohne Druck, mit erweichenden Umschlägen von Brey behandelt werden.

„bens angewendet worden sind; dann kann man zu„letzt blos die Wärme anwenden, und den Leblosen „in ein Aschenbett legen, oder erwärmte Steine und „Wärmflaschen zwischen die Schenkel, an die Füße, „unter die Achseln, und überhaupt um seinen wohl „zugedeckten Körper legen, und dann von Zeit zu „Zeit die örtlichen Reitzungen und das Lufteinbla„sen wiederholen. Achtens, sobald sich bey Er„hängten das Leben wieder zeigt, fängt sich die „Brust zuerst an, ein wenig zu bewegen, die Lip„pen und die Glieder zittern, und es folgen Zuk„kungen. In diesem Zustande muß man ihm Luft „zufächeln. Das Gedränge der Menschen muß „entfernt werden, damit die Luft frisch und rein „bleibe. Neuntens, man giebt dem Wiederbeleb„ten sogleich Wasser mit Essig zum trinken, dann „etwas Kamillenthee und Essig oder Wein, und „wenn ihm der Schleim das Athmen erschweret, „Honig und Essig. Zehntens, wenn er sich nun „über Schwindel und Betäubung beklagt, und das „Gesicht roth ist, so läßt man ihm nochmal am „Halse zur Ader, legt ihm kalte Umschläge aus „Wasser und Essig, mit Salmiak und Salpeter „auf den Kopf. Entstehen aber Ohnmachten und „Schwäche, so giebt man warmen Wein, oder eine „andere Herzstärkung. Eilftens, ist man so glück„lich, den Erhängten gleich nach frischer That zu „finden, oder findet man einen Erhängten oder

„Erwürgten noch mit einigen Lebenszeichen; so „eile man sogleich ihn vom Strang los zu ma„chen, und an die frische Luft zu bringen. Es „ist dann hinreichend, ihm Wasser ins Gesicht zu „spritzen, frische Luft anzufächeln, und seine „Schläfe mit Essig oder Branntwein zu reiben. „Man lasse darauf den Geretteten einige Stunden „ganz ruhig liegen, und gebe ihm zuweilen etwas „von warmem Thee von wohlriechenden Kräutern „mit Essig, bis er sich vollkommen erholt hat. „Wenn aber während dieser Behandlung der schwa„che Lebensfunke ganz erlöscht, dann muß man zu „den eben angeführten Belebungsmitteln schreiten, „und damit bis zur völligen Rettung, wenigstens „einige Stunden fortfahren.“.

§. 22.

Erstickung von verschluckten fremden Körpern.

Einem gleichen Schicksale, wie Erdrosselte, Erhenkte, unterliegen oft die gesundesten Menschen, welchen beym Schlingen, ein fremder Körper, entweder in die Luftröhre gefallen, oder in dem Schlunde, so daß jener Knaul zusammengedrückt wurde, stecken geblieben ist. Bey Menschen, welche vor Kurzem der Schlag getroffen hat, und welchen oft eine lange Zeit hindurch eine halbe Lähmung in den Schlingwerkzeugen zurück bleibt, verirrt sich nicht selten der durch den Speisekanal zu verschluckende Bissen, in die Stimmritze oder in die Luftröhre,

röhre, wo meistens ein plötzliches Ersticken erfolgt. So starb vor vielen Jahren der Baden-Badische Landmarschall v. Brambach, unter solchen Umständen, gähe an einem Bissen Rindfleisches, welcher ihm in die Luftröhre geglitten war. Viele hundert Menschen sind an fremden, bald stumpfen, bald spitzigen Körpern, welche ihnen im Schlunde stecken geblieben, zu Grunde gegangen. Dergleichen Unglücksfällen ist freylich durch Polizeygesetze nicht vorzubeugen; sie gehören ganz in das wundärztliche Fach, und ich habe hier die beste Weise, dem Uebel abzuhelfen, nicht anzuführen *). Da jedoch auch diese Art des Erstickens, eine Zeitlang nur einen Scheintod hervorbringt, und so noch die Gelegenheit zur Rettung geben kann; so muß darauf gesehen werden: daß die Mittel hiezu nie versäumt, sondern auf das Geschwindeste gebraucht werden; daß besonders die Wundärzte auf dem

Lande,

*) Man lese hievon vorzüglich Eckhold, über das Ausziehen fremder Körper aus dem Speise-Kanal und der Luftröhre. Neue Auflage. Leipzig 1809. 8. Poppe, Noth- und Hülfslexikon. I Bd. S. 152. 199. Vier an Katzen angestellte Versuche haben Meerem überzeugt: daß auch da, wo fremde Körper bis zu den Lungen hinabgedrungen sind, die Tracheotomie mit dem besten Erfolge vorgenommen werden könne. Animadversiones quaedam chirurgicae experimentis in animalibus factis illustratae. Giessae 1810. p. 20. 21.

Lande, mit den zu solchem Ende erforderlichen Werkzeugen jedesmal versehen, und in der Anwendung derselben wohl unterrichtet seyen.

§. 23.

Vom Verschlucken der Zunge.

Diejenigen, welche sich zur ewigen Schande der Menschheit, mit Menschenverkauf oder mit dem Sklavenhandel abgeben, wissen wohl, daß die Verzweiflung diese unglücklichen afrikanischen Opfer der europäischen Gewinnsucht während ihren langen Seereisen nach Amerika, bey aller Verwahrung derselben in engen Schiffräumen, und in Ketten und Banden, gelehrt hat, sich öfters, durch freywilliges Ersticken, ihren Tyrannen unvermerkt zu entziehen, und durch das Verschlucken ihrer eigenen Zunge zu tödten. Aber auch durch unwillkührliches Ersticken gehen zuweilen Kinder in den ersten Tagen nach ihrer Geburt plötzlich zu Grunde, wenn sie entweder wegen allzulockerem, oder wegen zerschnittenen Zungenbändchen, oder weil sie ihre Zunge noch nicht zweckmäßig zu bewegen verstehen; diesen Theil zurückbeugen und selbst zur Hälfte verschlingen *). Die nemlichen Erscheinungen, wie beym Erdrosseln begleiten diesen Unfall, und lang wußte man sich denselben auf keine Weise zu erklären, bis Levret end-

*) Petit, oeuvres posthumes III. p. 267. 269. Schobinger, Epist. ad Hallerum V.

endlich die wahre Ursache dieses so augenblicklichen Erstickens entdeckt hat. Daß auch bey diesem in den ersten Augenblicken, oft noch Hülfe möglich seye, kann wohl nicht bezweifelt werden.

§. 24.

Scheintod der Neugebohrenen.

Von dem Scheintode der Neugebohrenen sogleich bey der Entbindung, oder der von ihren Müttern, Säugammen, Wärterinnen, im Bette erdrückten, schon etwas reifere Kinder, so wie von den, bey solchen Vorfällen erforderlichen Hülfsmitteln, habe ich schon anderwärts gesprochen, und von den ersten, habe ich bereits angeführt: daß das langwierige Einkeilen oder Schiefstehen des Kopfes im mütterlichen, vielleicht zu engen, Becken, oder das stürmische Zusammenpressen der noch weichen Hirnschale, durch Hebel und Geburtszangen, die allzufrühe Lostrennung des Mutter-Kuchens von der Gebährmutter, das Umschlagen der Nabelschnur um den Hals oder andere Theile, und der, wegen Druck durch dieselbe gehinderte Kreislauf, endlich aber das Wasser und der Schleim in dem Munde, oder sogar in den Lungen, die gewöhnlichsten Ursachen ihres Scheintodes, oder auch ihres wirklichen Dahinscheidens seyen *). Indem ich

*) Medizinische Polizey. V Bd. II Abth. I Abschn. §. 8. 9. Von äußerster Wichtigkeit ist noch die Erfahrung

ich mich also auf das bereits Gesagte beziehe, bleibt mir blos Folgendes dahier nachzuschicken übrig.

rung von Rigandeaux, welche in dem Journal des Savans, mois de Janvier 1749 aufbewahrt wird. Dieser Geburtshelfer ward den 8. Sept. 1745 von Dovay, nach Loward, zur Gattin eines gewissen François Dumont, um dieselbe zu entbinden, berufen. Als er daselbst ankam, ward ihm gemeldet: die Schwangere seye vor dritthalb Stunden an Krämpfen verstorben. Alle Zeichen schienen bey der Erblichenen diese Aussage zu bestätigen. Rigandeaux untersuchte noch die Gebährmutter derselben, und fand ihre Oeffnung sehr erweitert, und das Wasser gestellt. Er durchbohrte die Wasserhäute, und fühlte den Kopf des Kindes in gehöriger Lage. Er schob ihn etwas zurück, um die ganze Hand einbringen zu können; steckte den Finger in den Mund des Kindes, und fand auch da kein Zeichen des Lebens. Nun wendete er das Kind, zog es ohne große Mühe bey den Füßen hervor, und überließ es den anwesenden Frauenzimmern, die er dazu vermochte, alle Mittel anzuwenden, um dasselbe zu erwecken. Eine Stunde lang schien alle ihre Mühe verlohren, und sie schickten sich an, dasselbe in den Sarg zu legen. Während diesem, sagte eines jener Weiber, sie habe gesehen, daß das Kind den Mund geöffnet habe. Man wandte jezt Wein, Essig und wohlriechendes Wasser an, und das Kind verrieth deutliche Zeichen des Lebens. In einer Viertelstunde weinte das Kind eben so stark,

übrig. Ich rieth nemlich dort: „daß man einem scheintodt=gebohrenen Kinde beyde Nasenlöcher zuhalten, und demselben durch eine Röhre, oder besser damit, daß man Mund auf Mund lege, einigemal hintereinander Luft in die Lungen blasen möchte.“ Seit diesem hat ein verdienstvoller Schriftsteller, bey Gelegenheit des Vorschlags von Andern, die Luft vermittelst eines kleinen Blasebalges einzublasen, erinnert: „durch das Einblasen werde der vor der Luftröhre liegende Schleim

„vol=

stark, als ein vollkommen frisch und natürlich gebohrnes. Die Mutter desselben war inzwischen schon in den Sarg verschlossen worden. Der Geburtshelfer ließ sie entblößen, und sah sie auch diesmal für todt an. Inzwischen fiel es ihm doch auf, daß die Arme und Beine derselben, ob sie gleich vor sieben Stunden verstorben schien, noch biegsam waren. Er wandte jezt das flüchtige Laugensalz, aber ebenfalls vergeblich an. Er verließ jezt die Unglückliche; befahl aber doch, die Leiche nicht eher zu beerdigen, als bis die Arme und die Beine ihre Biegsamkeit verlohren hätten. Er rieth den Zurückgebliebenen, ihr bisweilen in die Hände zu flatschen, die Augen, die Nase und das Angesicht mit riechendem Wasser zu waschen, und die Erblichene im Bett liegen zu lassen. Nach 2 1/4 Stunden kam diese wieder zu sich. Das Kind und die Mutter erholten sich so gut, daß sie beyde noch 1748 lebten, nur daß die Mutter paralytisch, taub, und beynahe stumm geworden war.

„vollends zur Nase herausgeschafft. Man müsse „daher ja die Nase nicht zuhalten, denn sonst blase „man den Schleim tief in die Luftröhre; oder die „Lungen würden so ausgedehnt, daß sie zersprin„gen, und Magen und Gedärme so aufgetrieben, „daß das Kind ersticken müsse"*). Da ich inzwischen angerathen habe, vor Allem, den häufigen Schleim, welcher sich zuweilen bey Neugebohrenen vor der Luftröhre befindet, mit dem Finger hervorzulangen; so ist wohl so wenig Gefahr, daß vom Einblasen der Luft, selbst bey geschlossenen Nasenöffnungen, der Schleim in die Luftröhre geblasen werde: als selbst jedes lebendig gebohrene Kind, beym ersten Einathmen, diesen Schleim eben so gut in die Luftröhre ziehen müßte. Es ist auch schwerlich zu erwarten, daß bey nicht geschlossenen vorderen Nasenöffnungen, die Luft eben so leicht in die Luftröhre dringe, und nicht durch die hinteren Nasenöffnungen zurückweiche. Bedient man sich übrigens eines Blasebalges: so bringt man die Röhre desselben meistens in ein Nasenloch, wo also der Schleim nicht gegen die Nase getrieben wird. Da ich oben durch Erfahrungen bewiesen habe, daß selbst bey Ertrunkenen, der Kehlendeckel aufrecht stehe: so ist auch bey neugebohrenen, in den Scheintod verfallenen Kindern nicht vorzusehen, daß die ein=

*) Osiander, Lehrbuch der Hebammen-Kunst. Göttingen 1796. S. 563.

eingeblasene Luft, besonders wenn der Luftröhrenkopf mäßig zusammengeschoben wird, eher durch den Speisekanal, als durch die offene Stimmritze dringen, und den Magen und die Gedärme bis zum Ersticken auftreiben werde. Daß aber Osiander zugebe, daß die eingeblasene Luft in die Luftröhre trete, sehen wir aus dessen, wirklich gegründeter Ahnung, es mögen die, von zu häufig eingeblasener Luft allzustark ausgedehnten Lungen des Kindes verletzt werden. Uebrigens lehren die, an scheintodt-gebohrenen Kindern, von Smellie, Levret, Portal, Duffot, Faissole und andern, mit so gutem Erfolge, mittelst des gemäßigten Einblasens des Athems von einer gesunden Person durch den Mund des Kindes, angestellten Erfahrungen: daß die, gegen solch ein Verfahren gemachten Einwendungen uns keineswegs abhalten dürfen, auch ferner bey solchen zu verharren; und ich selbst weiß, daß die vielen Hebammen, die ich in den ehemals Fürstlich-Speyerschen Landen, bey dergleichen Ereignissen, nach den in der medizinischen Polizey angegebenen Regeln zu verfahren angewiesen hatte, eine gewiß nicht unbedeutende Menge scheintodter Kinder auf das Glücklichste gerettet haben. Ich wiederhole hier, was ich oben *) gesagt habe; daß ich die, von einem gesunden Menschen nur einmal eingeathmete, und dann einem

*) Siebenter Abschnitt §. 6.

einem Scheintodten eingeblasene Luft nicht für so verdorben halte, daß sie, da wir sie immer und ohne Zeitverlust anwenden können, bey diesem dem vorgesetzten Endzwecke nicht gänzlich entsprechen könnte; und die gemäßigte Wärme dieser, nicht aus einem kalten, leblosen Blasebalge, dessen Gewalt wir nicht immer so genau zu berechnen im Stande sind, sondern aus gesunden Lungen mit Vorsicht eingeblasene Luft, tragt gewiß nicht wenig bey, das in Stocken gerathene, oder von einem Neugebohrenen zum erstenmal vorzunehmende Athemholen in Gang zu bringen *). Die Brusthöhle eines zarten, so eben aus Mutterleibe kommenden und noch warmen Kindes, dessen Rippengelenke folglich noch sehr biegsam sind, läßt sich gewiß, durch das Einblasen der Luft in die Lungen, weit leichter erheben und ausdehnen, dann die Brust eines erwachsenen, bereits starren Scheintodten;

*) Daher sagt auch Struve: „das Einblasen mittelst des Mundes ist zwar an sich schädlich wegen „der schon eingeathmeten und mit Kohlenstoff erfüllten, verdorbenen Luft; allein es kommt hiebey nicht sowohl die Luftart, als der Zweck, der „dadurch bewirkte Reiz, in Betracht. Mir sind „verschiedene Beyspiele bekannt, wo das Einblasen auf diese Art unternommen, verbunden mit „einem gelinden Drücken der Brust, den glücklichsten Erfolg hatte.“ Versuch über die Kunst Scheintodte zu beleben. S. 112.

todten; und eben wegen dieser leichteren Ausdehnbarkeit, läßt sich vom Aufblasen der Lungen bey Neugebohrnen weit mehr, dann bey Erwachsenen, erwarten. Bey Erfrorenen gilt diese Bemerkung doppelt; so lang deren Körper, und folglich die Rippenmuskel, Rippengelenke und Zwerchfell nicht völlig aufgethaut sind, und ihre Biegsamkeit wieder erhalten haben.

Obschon ich nicht in Abrede stelle, daß die Hirnschale einiger Kinder, bey schweren und langsamen Geburten, manchmal ungleich gedrückt werde; so möchte ich doch den Hebammen nie die Anweisung geben, dergleichen Eindrücke mit ihrer, meistens groben Betastung zu behandeln. Ein sanftes Streichen und Drücken kann hier wenig nützen; ein ernsthafteres Bemühen aber kann dem Kinde noch gefährlicher werden. Dergleichen Unebenheiten des kindlichen Hauptes vergehen meistens, wenn einmal das Athemholen hergestellt ist, und durch das Auflegen warmer Tücher, von selbst.

Von sehr großer Wirkung ist aber, bey dieser Gattung des Scheintodes, die Wärme, ohne welche, alle übrige Mittel meistens ohne Erfolg angewendet werden. Ich habe am angeführten Orte dieses Werks gezeigt, bey welchen scheintodt-gebohrenen Kindern, es möglich seye, das Unterbinden des Nabelstranges, bis zur Herstellung des Athemholens, zu verschieben; — bey welchem die Nabel-

schnur

schnur bald durchschnitten, und vor ihrer Unterbindung eine verhältnißmäßige Menge Bluts aus derselben herausgelassen werden müsse *). Am besten aber wird man (wenn es anders die Umstände der Mutter gestatten, wenn dieselbe bey Kräften bleibt, und kein Blut verliert) das noch an der Gebährenden hangende Kind alsogleich in ein laulichtes, zwischen die Schenkel derselben gebrachtes, mit etwas Wein oder Branntwein vermischtes Bad bringen, und selbst in diesem, sowohl das Einblasen der Luft, als die übrigen ersten Reizmittel vornehmen. Zwar sind auch warme Windeln, womit man den, auf der Schoos der Hebamme, oder einer Wärterin, quer und auf die Seite gelegten Neugebohrnen umgiebt, gewärmte Tücher, die man besonders auf die Herzgegend anbringt, und warme, mit Leinwand umwundene Backsteine, oder mit heissem Wasser angefüllte Krüge, die man dem Kinde an die Fußsohlen legt, im Stande, das Bad zu ersetzen; besonders wenn die, vielleicht sehr empfindliche Mutter, von dem mißlichen Zustande ihres Kindes noch nicht unterrichtet ist, und nicht sogleich ohne Gefahr davon unterrichtet werden kann; allein die feuchte Wärme des Bades,

an

*) Man sehe, nebst vielen Schriftstellern, die gleichen Rath ertheilt haben, besonders Theophil Bekard. Tractatus de Asphyxia neophytorum. Memmingen 1789. p. 18. 19.

an welches das Kind in Mutterleibe gewöhnt war, indem sie auf den ganzen Körper des Neugebohrnen gleichmäßig wirkt, verdient immer vorgezogen zu werden; und man bedarf hiezu eben keiner so großen Badewanne, daß der Kübel nicht eine kurze Zeit hindurch selbst zwischen die Schenkel der Mutter gestellt werden könnte. In solchem, oder auch in einem von der Mutter entfernteren Bade aber muß man dem scheintodten Kinde öfters eine mittelmäßige Hand voll kalten Wassers oder Weins in das Angesicht, auf die Herzgegend werfen, um auf solche Weise eine Erschütterung des Nervensystems hervorzubringen. Niemayer hat die Vortheile des Bespritzens scheintodter Neugebohrnen vorzüglich empfohlen, und wenn dieses Mittel nicht hinreichte; so bediente er sich des Tropfbades mit kaltem Wasser: indem er dieses mit dem Theekessel in der Hand, so hoch er konnte, auf die Herzgrube des Kindes fallen ließ. Hierauf rieb er diese Gegend gelind mit der flachen Hand, ließ das Kind abtrocknen, mit einem warmen Tuche zudecken, und auf dem Schooße eine Weile ruhen. Fanden sich nach einigen Minuten noch keine Zeichen des Lebens; so wiederholte er das kalte Tropfbad, auch wohl zum drittenmal, so wie das Auflegen warmer Tücher, nach jedem Begießen mit kaltem Wasser *) Ferner muß man

*) Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche

man dem Kinde riechende Mittel, jedoch nicht von den stärkern, welche dem zarten Geschöpfe gefährlich wären, sondern eine zerschnittene Zwiebel, zerriebenen Meerrettig u. dgl. unter die Nase halten, den Rücken, die Hände, Fußsohlen reiben, bürsten, reitzende Klystiere, aus warmem Wasser mit wenigem Weine setzen, die Zitzen der Brust, besonders der linken, saugen; und da man Erfahrungen hat, daß solche Kinder auch erst nach Verlauf von zwey Stunden wieder zu sich gekommen sind, in Anwendung dieser Hülfsmittel nicht müde werden.

Ein sehr thätiges Reizmittel ist auch bey neugebohrenen, so wie bey erwachsenen Scheintodten, die Elektrizität, oder der verstärkte Galvanismus. Von dem großen Nutzen der Elektrizität bey leblos scheinenden Kindern, verdient besonders Bör nachgelesen zu werden*). Bey so zarten Kindern muß inzwischen ein so durchdringender Reiz erst nach vorausgeschickten andern Mitteln, und nur mit großer Mäßigung, oder in einem geringeren Grade, folglich blos von Aerzten und wohl unterrichteten Wundärzten angewendet werden.

Es

sprüche in der Natur- und Arzneywissenschaft. 4tes St. S. 101. 19.

*) Abhandlungen und Versuche geburtshülflichen Inhalts. II Th. S. 13. 26.

Es ist ein Widerspruch, daß auf die Rettung erwachsener Verunglückten ansehnliche Preise, hingegen auf jene der scheintodtgebohrnen Kinder, gar keine gesetzt werden, wo doch eine mäßige Ausgleichung oder Belohnung unserer Hebammen, dieselben zur Rettung sehr vieler Neugebohrnen aufmuntern würde. Auch hierinn ist uns die fürtreffliche hnmane Society mit einem lehrvollen Beyspiele vorgegangen. Joseph Frank beschreibt die Feyerlichkeit, mit welcher diese Gesellschaft eine um die Rettung scheintodter Kinder verdiente Hebamme belohnt hat. Dies geschah bey Gelegenheit des jährlichen Festes (anniversary festival), welches jene den 21. April 1803 gefeyert hat. „Kaum waren, heißt es, die Reden „des Präsidenten der Gesellschaft, Grafen Stamford und des Lord Bischofs von Gloucester, „geendigt, als die Thüre von Neuem aufgieng, „und eine bejahrte Frau von mehreren Mitgliedern „der Gesellschaft im Triumphe eingeführt, und „vor den Stuhl des Präsidenten gebracht wurde. „Diese Frau war Madame Newby, Hebamme „des Gebährhauses der Stadt London, von welcher ich schon viel Rühmliches in dem ersten Theil „dieses Werks gesagt habe. Der Präsident redete „Madame Newby an, und erklärte: daß, da „sie seit mehreren Jahren eine große Anzahl „scheintodt-gebohrner Kinder, durch ihren

„Fleiß zum Leben gebracht habe; die K. Gesellschaft „der Humanität ihr eine goldene Medaille zugestehe. Diese Medaille wurde der tief gerührten „Frau an die Brust geheftet. Ein Mitglied der „Gesellschaft dankte in ihrem Namen" *).

§. 25.

Vom Erdrücken der Kinder.

Erdrückten, oder unter Federbetten, Polstern, Decken, oder während einem zugestoßenen Erbrechen, einem heftigen Husten, besonders bey einer niederen Rückenlage, erstickten Kindern, muß beynahe auf eine gleiche Weise beygesprungen werden **). „Man wickle sie, sagt Poppe, eiligst „los, und wenn ihr Gesicht und der Hals roth „und braun angelaufen sind, so läßt man etwas „Blut aus dem Arm oder aus der Drosselader. „Man reibt sie dann gelinde mit erwärmten Tü„chern, oder wickelt sie locker damit ein, wendet „darauf gelinde Reizmittel an, z. B. Nießen er„regende, oder wenn diese nicht helfen, Tabacks„Klystiere. Sobald nun das Kind wieder etwas „warm wird, und Puls und Athem wiederkehrt; „so trägt man es in ein anderes, temperirtes Zim„mer, wickelt es in frisch gewärmte, mit warmem Wein

*) Reise nach Paris, London u. s. w. Th. II. S. 8.

**) Man sehe, was ich vom Erbrechen gesagt habe in der medizinischen Polizey. X Bd. I Abth. 1ster Abschn. §§. 7 — 35.

„Wein oder Kampfergeist besprengte Tücher, wä„schet es dann auch mit denselben Flüssigkeiten, „und sucht ihm etwas Zimmtwasser oder Wein, „oder auch einen leichten Thee in den Mund zu „bringen *). Erholt sich der Neugebohrne oder auch ein älteres, auf erwähnte Weise ersticktes Kind; das Athemholen wird aber bey ihm bald schwer und mit einem Röcheln verbunden; so kann ein in der Luftröhre, oder in ihren Aesten angesammelter Schleim erst jezt noch ein Ersticken erregen, als welchem ein erfahrner Arzt, wenn das Kind schlucken kann, noch öfter ein gelindes Brechmittel, z. B. aus einem oder dem andern Theelöffel voll Meerzwiebelsaft, entgegenzusetzen wissen wird.

Der Erwachsenen.

Gleiche Rücksicht muß auch in Behandlung der Erwachsenen genommen werden, welche, bey ihren Arbeiten, in Sand- Lehm- Kohlen- und Steingruben, Bergwerken, Minen, oder zufälliger Weise, unter großen Schneemassen, Lavinen, beym Erdbeben, beym Zusammensturz von Gebäuden, oder ganzer Berge entweder auf einmal aller Luft beraubt worden; oder wenn diese, weil die Verunglückten vielleicht nur bis an den Hals untergesunken sind, noch einigen Zutritt zu ihnen gehabt hätte, wegen zusammengedrückten Brust- und Bauchhöhlen dieselbe einzuathmen außer Stande

*) L. c. S. 242. 243.

waren, und auf solche Weise erstickt, aber deswegen doch nicht immer sogleich getödtet worden sind *). Folgende in öffentlichen Blättern **) mitgetheilte Nachricht verdient hier aufbewahrt, und zum Beyspiele angeführt zu werden. „Die „Steinkohlengrube Beaujonc bey der Stadt „Lüttich, ist den 28 Februar 1812, um 11 Uhr „des Morgens plötzlich überschwemmt worden; „die Anzahl der daselbst befindlichen Arbeiter war „122, wovon 29 im ersten Augenblicke heraus„kamen. Die Dampfmaschine und eine andere, „die wechselweise von 100 Pferden bedient wer„den, wurden bey dem Schacht Beaujonc un„aufhörlich in Thätigkeit gesetzt, und man hatte „sich des Wassers bemeistert, damit es nicht mehr „zunehmen konnte. Der Hauptgegenstand war, „sich von den Unglücklichen, die zwischen der Erde „und dem Wasser, 128 Metres unter der Erde „vergraben waren, hören zu lassen, damit sie sich „nicht irrten, und damit die Arbeiten in den bey„den Schachten in der gehörigen Richtung fortge„setzt würden. Man ließ also in dem Schacht „Mamonster die Mine sprengen, und am 29sten „hatte man das Vergnügen sich zu versichern, daß „man

*) Von den gegen dergleichen Unglücksfälle erforderlichen Vorkehrungen habe ich in der medizinischen Polizey. X Bd. I Abth. 1ster Abschn. gesprochen.

**) Oesterreich. Beobachter 1812. Nro. 78. 80. 81. 83.

„man gehört worden sey, und daß die eingegra-
„benen Arbeiter ihre Arbeit gegen Mamonster
„zu dirigirten. Die zur Rettung der Arbeiter des
„Kohlenwerks Beaujonc angestellten Arbeiten
„wurden am 1. März fortgesetzt. Am 2ten und
„3ten wurden die eingegrabenen Arbeiter fortdau-
„ernd und immer stärker gehört; indessen hatte
„man, um sicher zu seyn, in dem Schacht Ma-
„monster einen zweyten Stollen angefangen, der
„gerade gegen sie gerichtet ward. Dem ungeach-
„tet ward der erste fortgesetzt. Alle Eigenthümer
„von Kohlenwerken lieferten die stärksten Arbeiter.
„Den 4. März, um 2 Uhr Nachmittags, waren
„die Unglücklichen, die in dem Schacht Mamon-
„ster vergraben waren, gerettet, oder waren es
„beynahe. Man war mit ihnen in Verbindung.
„Bald sprach man mit ihnen, sie antworteten,
„und man erkannte hauptsächlich die Stimme des
„wackern Goffin. Um 3 Uhr Nachmittags war
„der gößte Theil der vergrabenen Arbeiter bereits
„ins Leben zurückgerufen und ihren Familien zu-
„rückgegeben. Den nemlichen Tag wurde der
„Schacht Mamonster zur Rettung der im
„Schacht Beaujonc vergrabenen Arbeiter glück-
„lich durchbrochen. Das Gleichgewicht, welches
„sich in der Luft wieder herstellte, hat nur einen
„kleinen Knall ohne Entzündung hervorgebracht,
„und die unglücklichen Arbeiter sind gerettet wor-
„den.

„den. Ein jeder von ihnen, wurde in eine Decke „gehüllt, und erhielt im Schacht selbst eine Tasse „Brühe, und eine sehr kleine Quantität Wein. „Nachdem man die Arbeiter einige Augenblicke „ausruhen gelassen hatte, um sie nach und „nach an die atmosphärische Luft und an das „Licht zu gewöhnen, wurden sie in die freye Luft „gebracht. Diese Operation dauerte lange, weil „man nur 5 bis 6 in jeden Korb setzte, und sie „von 4 arbeitenden Kohlengräbern begleiten ließ. „Als sie zur Oeffnung des Schachtes kamen, wur- „den sie mit einer zweyten Decke umhüllt, auf „Stroh gelegt, und den Aerzten und Wundärzten „übergeben, welche man herbeygerufen, oder die „sich eingefunden hatten, um ihren Beystand an- „zubieten. Aus dem verschütteten Schachte von „Beaujouc, wovon nur 74 hervorgezogen wor- „den; die übrigen 19 waren im ersten Augenblicke „der Ueberschwemmung ertrunken. Bey den An- „stalten zur Rettung der Unglücklichen in der „Steinkohlengrube Beaujouc, waren der Prä- „fekt und der Unterpräfekt von Lüttich „fast ununterbrochen zugegen gewesen, und hatten „selbst die Nacht in der Grube zugebracht*). Die „Besitzer der benachbarten Steinkohlengruben ga- „ben um die Wette ihre besten Arbeiter her. Der „er-

*) Ich bedaure sehr, daß ich die Namen dieser zwey würdigen Vorsteher nicht anzugeben weiß.

„erwähnte Goffin hätte sich bey dem ersten Anfange der Ueberschwemmung, gleich den 29 Uebrigen, mittelst des Korbes retten können; allein er „blieb nebst zwey Arbeitern, Nicolas Bertrand, und Mathieu Labec, freywillig in „der Grube, mit den Worten: Ich will meine „Gefährten retten, oder sie nicht überleben. Nachher hatte er den unglücklichen Verschütteten unaufhörlich Muth zugesprochen, indem er sie versicherte: Lambert Colson, einer „der Eigenthümer der Grube, wisse, daß sie unten seyen, und werde sie nicht im Stiche lassen.“

Was die unter dem Schnee hervorgezogenen Scheintodten, welche wegen Kälte ganz erstarrt sind, betrifft, so müssen solche vor Allem wie Erfrorene behandelt werden *).

*) Siehe den folgenden Abschnitt, §. 3.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Frank, Johann Peter,

Johann Peter Frank, M.D., K.K. wirkl. Gubernialraths zu Mayland, Direktors der medicin. Fakultät und sämtlicher Spitäler der österreichischen Lombardey, Professors der practischen Arzeneyschule zu Pavia ... System einer vollständigen medicinischen Polizey
Bd.: 14

Frankenthal 1814

Med.for. 52 l-13/15
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10290265-0
VD18 10664785-002